



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공예 · 디자인학 석사 학위논문

체인 메일링을 활용한 장신구 연구

2018년 8월

서울대학교 대학원

디자인학부 금속공예전공

원 수 빈

체인 메일링을 활용한 장신구 연구

지도교수 민 복 기

이 논문을 공예 · 디자인학 석사 학위논문으로
제출함

2018년 8월

서울대학교 대학원
디자인학과 금속공예전공
원 수 빈

원수빈의 공예 · 디자인학 석사 학위논문을 인준함
2018년 7월

위 원 장 서 도 식 (인)

부위원장 백 경 찬 (인)

위 원 민 복 기 (인)

국 문 초 록

위고 짜는 기법들은 세계적으로 사용되어온 수공예 기술로, 의상과 장신구에 보편적으로 사용되어 왔다는 공통점이 있다. 차별성을 두자면, 이 기법들을 통해 장신구에 조금 더 조형적인 표현을 할 수 있다. 조형적 표현의 섬유구조를 조형적 표현의 매체로 활용하는 데에 호기심과 관심이 있어 이를 작업에 적극적으로 실천하였다.

그 중 ‘체인 메일링 (chain mailing)’이라는 위는 기법을 통해 장신구를 제작하였다. 체인 메일링은 철사고리들을 위는 방식이다. 특히, ‘스파이로그래프(spirograph)’와 ‘만다라 토이(mandala toy)’에서 모티브를 얻어, 원형고리들이 연결되어 이루어진 닫힌 구조에 집중하였다.

연구 작업에서는 체인 메일링 기법에 알맞은 경량재료들을 선택한 후, 가변성과 다층성을 띤 체인구조를 연구하였다. 체인 메일링된 직물의 밀도와 견고함을 주기 위해 직조가 가진 직선들의 열린 구조를 활용하여 작품에 적용하였다. 직조의 전형적 틀에서 벗어나 불규칙성의 적극적 반영을 통해 전통적 섬유기법이 가지는 평면성을 극복하고자 하였다.

섬유기법의 안정성과 새롭고 전복적인 실험이 주는 변화는 연구자에게 장신구 조형의 태도에 대한 변증법적 통합을 요청해온다. 이는 섬유조형 기법에서 연구자가 새로운 장신구의 가능성을 탐색하고자 하는 이유이다.

주요어 : 가변형적 체인메일링, 불규칙적 직조, 연결구조

학 번 : 2015-22152

목 차

국문초록	i
도판목록	v
작품목록	vii
I. 들어가는 말	
1. 연구 배경 및 목적	1
2. 연구 내용 및 방법	2
II. 기법과 사례 조사	
1. 기법과 배경	3
1.1 체인 메일링(chain mailing)	3
2. 작가와 작품 사례	6
III. 작품연구	
1. 가변형적 체인	16
2. 다층성을 가지는 패턴과 볼륨	38
3. 직조를 활용한 체인 메일링의 변형	58
3.1 직조 (weaving)	58
3.2 노역개	59
IV. 결 론	77
V. 참고문헌	79
VI. Abstract	82

도 판 목 록

[도판 1] Hueburt, Vimose, 3rd century	3
[도판 2] Collar, European, 15th century	3
[도판 3] 체인 메일(chain mail) 갑옷	4
[도판 4] 체인 메일링의 통일감	4
[도판 5] 프랑스 아르 누보시대 체인 가방. 은, 1900	5
[도판 6] Veil, 흙	6
[도판 7] Kindness, 흙	6
[도판 8] Aird sculptural necklace	7
[도판 9] Arran sculptural necklace oxidised silver statement necklace	7
[도판 10] Peacock Chain Fringe Chain Choker	8
[도판 11] Peacock Chain Fringe Chain Choker 뒷모습	8
[도판 12] Abstract Art Face Bikini	8
[도판 13] Poseidon's Embrace - Haute couture jewelry, 티타늄, 스텐	9
[도판 14] Mandala Wall Hanging Made of 27,000 Chainmaille Rings, 알루미늄	9
[도판 15] Mandala Wall Hanging 세부사진	9
[도판 16] Fresh Beginnings	11
[도판 17] Happy Madness	11
[도판 18] 1.78 Madrid, 2018	12
[도판 19] 1.26 Shanghai, China, 2017	12
[도판 20] Possible Futures of a Line, Traveling Through Space and Time, Cheoungju Biennale, Korea, 2017	12
[도판 21] Landau for the Maharaja	14
[도판 22] Landau for the Maharaja 세부사진	14
[도판 23] Egg Hunt	14

[도판 24] Embrologic object no. 26, 2006	15
[도판 25] Series Embrological Objects no. 10, 11, 2004	15
[도판 26] 스파이로 그래프	16
[도판 27] 만다라 토이	16
[도판 28] 스파이로 그래프 그리는 모습	17
[도판 29] 체인 메일링 연구 구조 1-1, 1-2	18
[도판 30] 체인 메일링 연구 구조 1-3	18
[도판 31] 뒤집혀지는 가변성 움직임	20
[도판 32] 절단 전의 알루미늄 코일과 애노다이징을 한 오링 ...	21
[도판 33] 체인 엮는 모습	21
[도판 34] 알루미늄 체인 샘플 1-1	22
[도판 35] 알루미늄 체인 샘플 1-2	22
[도판 36] 알루미늄 체인 디테일 구조	24
[도판 37] 3D 프린팅 펜을 이용한 샘플	36
[도판 38] 플라스틱 체인 샘플 1-1 가변형 움직임	38
[도판 39] 플라스틱 체인 샘플 1-2 가변형 움직임	38
[도판 40] 플라스틱 코일 자르는 모습	39
[도판 41] 플라스틱 오링 자른 모습과 흰 모습	39
[도판 42] 플라스틱 오링 염색 전	40
[도판 43] 플라스틱 오링 염색 후	40
[도판 44] 아프리카 색감과 패턴	50
[도판 45] 이집트 파시움 목걸이	50
[도판 46] 뜨게로 색 바꾸는 과정	51
[도판 47] 두 면으로 나눠 엮은 모습	55
[도판 48] 구멍에 면을 통과시킨 모습	55
[도판 49] 틀직기에 직조한 모습	61
[도판 50] 직조 끝 마무리 할 때 모습	62
[도판 51] 면실을 이용하여 직조한 결과물	62
[도판 52] PVC틀에 시도를 한 샘플	62
[도판 53] 염색한 플라스틱 자수 판과 우레탄실	63

[도판 54] 자수 판 자른 모습	63
[도판 55] 자수 판에 직조한 과정	63
[도판 56] 직조+우레탄실 샘플들	64
[도판 57] 날썰에 씨실이 교차된 세부 모습	64
[도판 58] 자수판에 우레탄 실을 당겨 짜는 모습	65
[도판 59] 러플 형상이 만들어진 직조 면	65
[도판 60] 픽셀	68
[도판 61] 필셀이 뒤틀린 모습	68
[도판 62] 가운데 바닥면을 남겨주고 자수판 자른 모습	69
[도판 63] 노ړ개 기법을 응용한 짜는 방식 과정	69
[도판 64] 카멜레온 눈	70
[도판 65] 카멜레온 가죽 표면	70
[도판 66] 은 주물에 황화칼륨 착색한 카멜레온 눈	70

작 품 목 록

[작품 1] Bangle Free	19
[작품 2] Motion Necklace	23
[작품 3-1] Set Free - Necklace #1	25
[작품 3-1] Set Free - Necklace #1 세부사진	26
[작품 3-2] Set Free - Necklace #2	27
[작품 3-2] Set Free - Necklace #2 세부사진	27
[작품 3-3] Set Free - Necklace #3	28
[작품 3-3] Set Free - Necklace #3 세부사진	29
[작품 4-1] Chage - Head Piece #1	30
[작품 4-2] Change - Head Piece #2	31
[작품 4-2] Change - Head Piece #2 세부사진	31
[작품 4-3] Change - Neck Piece	33
[작품 4-3] Change - Neck Piece 변화과정	34
[작품 5] 점점 커지는 체인	35
[작품 6] 3D 프린팅 펜 체인 목걸이	37
[작품 7-1] Equalizer - Necklace #1	42
[작품 7-1] Equalizer - Necklace #1 세부사진	43
[작품 7-2] Equalizer - Necklace #2	44
[작품 7-2] Equalizer - Necklace #2 세부사진	45
[작품 7-3] Equalizer - Necklace #3	46
[작품 7-3] Equalizer - Necklace #3 세부사진	47
[작품 7-4] Equalizer - Necklace #4	48
[작품 7-4] Equalizer - Necklace #4 세부사진	49
[작품 8-1] Pattern & Color - Necklace #1	52
[작품 8-2] Pattern & Color - Necklace #2	53
[작품 8-3] Pattern & Color - Necklace #3	54
[작품 9] Plastic Armor	56

[작품 9] Plastic Armor 세부사진	57
[작품 9] Plastic Armor 뒷모습	57
[작품 10-1] Graphic Error - Necklace #1	66
[작품 10-2] Graphic Error - Necklace #2	67
[작품 11-1] Chameleon - Brooch	72
[작품 11-1] Chameleon - Brooch 세부사진	73
[작품 11-2] Chameleon - Necklace#1	74
[작품 11-2] Chameleon - Necklace#1 세부사진	75
[작품 11-3] Chameleon - Necklace#2	76
[작품 11-3] Chameleon - Necklace#2 세부사진	76

I. 들어가는 말

1. 연구 배경 및 목적

선사시대부터 시작된 엮고 짜는 방식은 생존의 기술을 넘어 인류의 미적 표현수단이 되어 왔다. 다양한 환경의 민족들에서, 엮고 짜기 위한 수단과 방법, 사용하는 도구들은 놀랍게 유사한데, 이는 인류가 이 공예기술을 오랫동안 서로 전달하고 공유해왔기 때문이다. 이러한 지식공유를 통해 축적된 섬유조직을 만드는 기술은 이제 오늘날에는 단지 의상을 위해서만이 아니라 소재공학, 의학, 화학 등 다양한 과학기술과 융합하며 새로운 가치를 만드는 기반이 되고 있다.

금속공예에서 활용되는 섬유구조는 주로 단순한 연결을 위한 기능적 차원의 사용이 주를 이루었지만, 최근 논의가 확장되며 표현으로서의 직물제작이 현대장신구 분야에서 진행되고 있다.

연구자는 의상과 장신구예술이 공유하는 ‘착용성’에 주목하여 구조가 곧 장식적 특성을 가지는 체인 메일링을 연구하게 되었다. 이러한 연구는 향후 섬유공예 뿐 아니라 웨어러블 과학기술과 함께 장신구예술이 동시대성을 확보하는 기반 기술이 될 수 있을 것이다.

2. 연구내용 및 방법

다양한 섬유공예의 기법 중 체인 메일링 기법에 대한 역사적 기원과 문헌사례를 조사한 뒤 현대 장신구에서 엮고 짜는 기법이 해석되어 온 사례를 수집하여, 사용된 체인과 직물 기법의 종류별 특징들을 살펴보고자한다.

체인 메일링은 보편적으로 의상과 장신구에 사용되어 왔다는 공통점이 있으나, 작품연구에서는 의상분야에서는 간과되어온 체인메일링이 가지는 가변성에 집중하여 다양한 색상과 패턴의 레이어를 적용한 다층구조의 장신구를 제작하였다. 또한 열린 선의 교차라는 직물구조의 특성에 주목하여, 불규칙성을 이용한 물결치는 면의 움직임 가진 입체적인 작업을 진행하였다.

II. 기법과 사례조사

1. 기법과 배경

1.1 체인 메일링(chain mailing)

체인 메일링이란 쇠고리들을 엮어 직물을 만드는 기법을 의미한다. 메일(mail)은 프랑스어인 ‘maille’에서 유래한 것으로 ‘철사’를 의미하며, 라틴어인 ‘macula’는 ‘그물’을 의미한다.¹⁾ 이 용어는 고대 로마시대부터 중세시대까지 서양뿐 아니라 동양역사에서도 등장하며, 최초로 발명한 자는 켈트인이라는 것이 정설로 자리 잡았다.²⁾



(좌) [도판 1] Hueburt, Vimose, 3rd century

(우) [도판 2] Collar, European, 15th century

체인 메일링 기법으로 만들어진 체인 메일 유물 중 가장 오래된 것은 기원전 6~5세기경의 발견된 것으로 추정된다. 기원전 2세기경

1) 김희정, 「중세배경 영화에 나타난 기사복에 관한 연구」, 『한국의상디자인학회지』, 제9권, 2007, p.77.

2) 이치카와 사다하루. 『환상의 전사들』. 서울: 들녘, 2001, p.9.

이미 로마에서 활발히 사용되었으며, 지중해의 다양한 국가에서도 그 흔적을 찾아볼 수 있다.³⁾ 제작 방식으로는, 초기에는 가죽에 금속 고리를 꿰매는 방법을 사용하였지만, 이후에는 고리들을 서로 엮어 체인으로만 제작되었다.



[도판 3] 체인 메일(chain mail) 갑옷



[도판 4] 체인 메일링의 통일감

체인 메일링의 기본형은 반복적인 원리로 오링을 둘 이상 연결 조립하는 방식이다. 이렇게 조립한 직물은 오링이 모두 연결된 중간 단계에서부터 이미 묵직한 무게감과 존재감을 느낄 수 있다. 동일한

3) 이치카와 사다하루, 남혜승 역, 『무기와 방어구(서양편)』, 서울: 들녘, 2000, p.130.

형태 고리를 연결하여 집합만이 갖는 통일감과 단순미를 보이며, 신축성과 유연성을 가지게 된다.



[도판 5] 프랑스 아르 누보시대 체인 가방. 은, 1900

[도판 5]는 체인 메일링 기법을 응용하여 은고리들로 엮인 프랑스 아르누보 시대의 체인가방이다. 아르누보는 자연물, 특히 꽃이나 식물 덩굴에서 따온 장식적인 곡선을 특징으로 삼고 있다. 특히 이러한 체인 가방이 가장 많이 생산되었던 시대이며, 형태, 크기, 장식요소들로 개성표현이 되었다.

이처럼 체인 메일링은 몸을 보호하기 위한 수단인 갑옷의 형태로 시작되었지만 체인메일 기법은 지금까지 남아 장신구, 의류, 공예품 등으로 변화되어 사용되고 있다. 체인 메일링 기법은 특별한 기술 없이도 쉽게 터득할 수 있다는 장점으로 인해 이를 활용한 다양한 형태의 예술 작품들이 지속적으로 생산되고 있다.

2. 작가와 작품사례

쎄실 켐퍼링크 (Cecil Kemperink, Netherlands, 1963~)



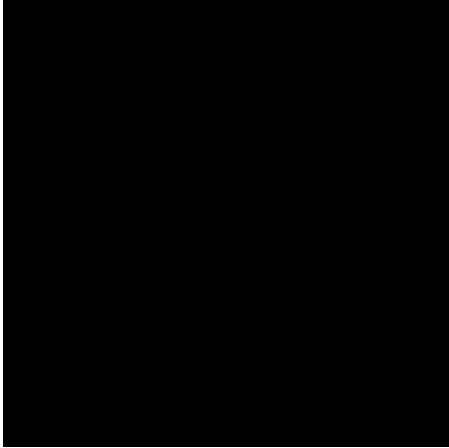
(좌) [도판 6] Veil, 흙

(우) [도판 7] Kindness, 흙

쎄실 켐퍼링크(Cecil Kemperink)는 네덜란드 출신 장신구작가이자 패션디자이너로 흙을 이용해 오링을 직접 제작 후 연결하여 하나의 크고 직관적인 오브제를 만든다. 손으로 일일이 오링들을 생산하고 연결하는 데에 몰두를 하는 쎄실의 작품은 삼차원 이상의 가변형적 형태를 띤다. 또한 그 움직임에 이어 소리와 촉감이 또 다른 특색을 드러낸다. 보호를 위한 단단한 방어구로 사용되어 온 체인메일을 흙으로 재탄생시켜 ‘연약함’과 ‘강함’의 양가성의 철학으로 재해석한 것이 쎄실 만의 체인메일링이다.⁴⁾

4) <http://www.cecilkemperink.nl/en/biography.html>

조앤 톰슨 (Joanne Thompson, Scotland, 1971~)



[도판 8] Aird sculptural necklace,
oxidised silver statement necklace



[도판 9] Arran sculptural necklace

조앤 톰슨(Joanne Thompson)은 스코틀랜드 에딘버러 출신 장신구 작가이다. 삼차원 적인 체인 메일링을 테마로 하는 그녀의 장신구는 편안하게 착용이 가능한 것이 특징이며, 은을 주재료로 황화칼륨 착색을 하여 색 대비를 준다. 조앤은 체인 메일링(chain mailing)기법에서 영감을 얻고 볼륨의 부피대비 가벼운 무게로 장신구를 제작한다. 단단한 금속의 인상이 ‘착용’을 통로로 유연하고 부드러움이라는 양가성을 갖출 때 느끼는 희열이 그녀가 계속해서 작업을 해나가는 이유이다.⁵⁾

5) <https://joanne-thompson-jewellery.myshopify.com/pages/about-us>

리아 미라 (Lia Mira, USA)



(좌) [도판 10] Peacock Chain Fringe Chain Choker

(우) [도판 11] Peacock Chain Fringe Chain Choker 뒷모습



[도판 12] Abstract Art Face Bikini

패션디자이너 리아 미라(Lia Mira)의 작품은 2011년 1월부터 시작되어 꾸준히 쇼에 오르고 있다. 리의 결과물들은 오링과 집게만을 사용하여 제작된 체인 메일링 기법이 활용된 오트쿠튀르(haute couture)⁶⁾이다. 크리스탈과 결합하여 사용되어 체인 메일링 된 직물은 움직일 때마다 빛이 반사되어 더욱 입체적인 효과를 보여주는 것이 특징이다.⁷⁾

6) 오트쿠튀르 - 대량생산의 산업적인 목적으로 만드는 의복이 아닌 예술성 있는 고급 재봉을 의미하는 패션용어

레베카 모히카 (Rebeca Mojica, USA)



[도판 13] Poseidon's Embrace - Haute couture jewelry, 티타늄, 스텐



(좌) [도판 14] Mandala Wall Hanging Made of 27,000 Chainmaille Rings,
알루미늄



(우) [도판 15] Mandala Wall Hanging 세부사진

레베카 모히카(Rebeca Mojica)의 작품은 눈에 띄는 색감을 가지는 체인 메일을 제작한다. 레베카는 흔히 보이는 ‘C’ 자 형 체인의 ‘단일설’ 이 방법에 따라 ‘다양성’ 으로 구현될 수 있다는 점이 매우 흥미롭다고 말한다. 자국(自國)의 전통기법과 정서를 작업에 녹

7) <http://www.houseoflijon.com/#!about/>

여넨 레베카는, 인터뷰에서 자연이 지닌 고유의 원초적 형태와 수학
적이며 건축적인 대상으로부터 영감을 얻었다고 회고했다. 꽃과 나
무, 또는 건축물을 바라보는 보편적 시각과 차별화된 원의 교차와
확장으로 구성된 패턴들이 민족 고유의 정서와 어우러진 모습으로
자리한 도상이 인상 깊다.⁸⁾

8) <http://www.rebecamojica.com/content/about>

이춘 젠킨스 (I-chun Jenkins, Tawian)



(좌) [도판 16] Fresh Beginnings

(우) [도판 17] Happy Madness

이춘 젠킨스(I-Chun Jenkins)의 작업은 전통적인 방식을 이용하여 작품을 만들지 않고 잡지를 활용하여 직물을 짜는 시도를 한 작가이다. 그녀는 독창적인 작품을 만드는 것을 목표로 하여 실용적인 것보다 철학이 담긴 예술적인 작품을 만드는 데에 관심을 두며 작품을 제작한다. 그녀가 항상 관심을 가지며 좋아하던 잡지, 자연, 그리고 환경이 작품의 모티브와 주재료가 되었다. 소장하고 있던 잡지를 재활용을 하여 직조, 접기, 크로세(crochet) 기법으로 작업을 한다고 한다.⁹⁾

9) <https://www.fibretheoryart.com/biog/>

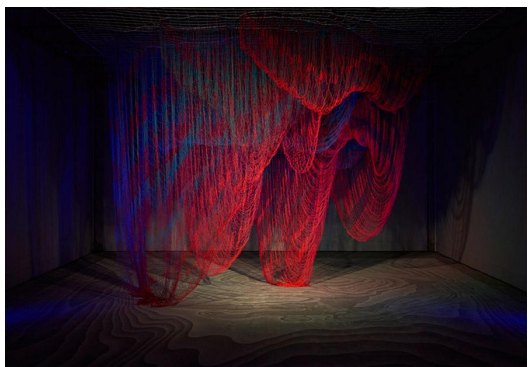
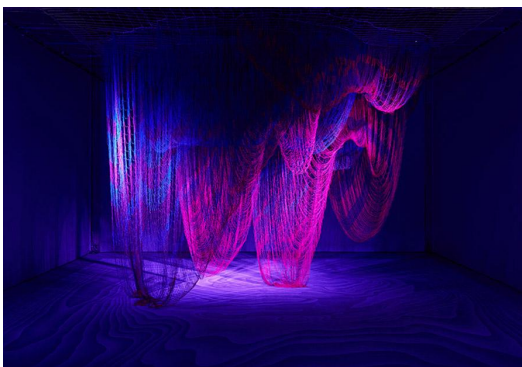
자넷 에클맨 (Janet Echelman, USA, 1966~)



[도판 18] 1.78 Madrid, 2018



[도판 19] 1.26 Shanghai, China, 2017

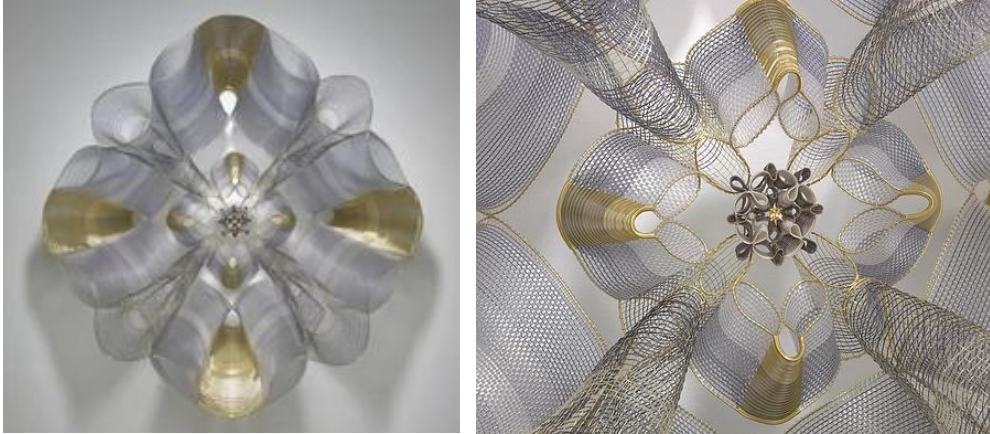


[도판 20] Possible Futures of a Line, Traveling Through Space and Time, Cheoungju Biennale, Korea, 2017

미국 출신 작가 자넷 에클맨(Janet Echelman)은 경험을 바탕으로 바람 부는 세기와 조명을 이용하여, 빌딩 사이즈의 오브제로서의 역할도 하지만 실내에도 장식할 수 있는 예술작품을 만든다. 물고기 잡는 그물을 사용하여 전통적 엮는 기법과 최첨단 기술을 활용하여 작품제작을 하며, 도시 하늘을 기념비적인 움직임은 조각품으로 꾸며준다. 엮는 방식은 전통적인 기법을 사용하지만, 최첨단 기술의 힘을 접목시켜 바람, 물, 햇빛에 반응하는 스케일이 큰 작품을 제작한다.¹⁰⁾

10) <http://www.echelman.com/about/>

아나스타샤 아쥔 (Anastasia Azure, USA)



(좌) [도판 21] Landau for the Maharaja

(우) [도판 22] Landau for the Maharaja 세부사진



[도판 23] Egg Hunt

아나스타샤 아쥔(Anastasia Azure)의 작품들은 조화로운 대칭을 이룬 작업이다. 잔잔한 바다의 파도와 신성한 느낌을 주는 꽃들로부터 영감을 얻는 그녀는 전통적인 직조 기법과 직접 염색한 나일론 실과 와이어를 이용하여 현대적이고 기하학적인 작품제작을 한다.¹¹⁾

모니카 옥크 (Monika Auch, Germany)



[도판 24] Embrologic object no. 26, 2006



[도판 25] Series Embrological Objects no. 10, 11, 2004

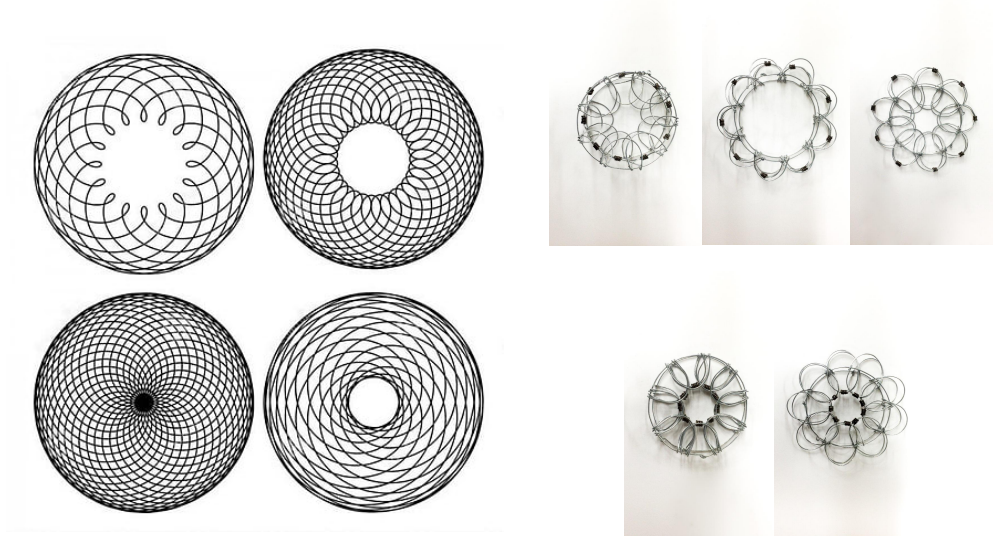
모니카 옥크(Monika Auch)는 직조 기법을 기초로 창조적인 디자인과 감정, 또는 건설하는 방법을 생각해낸다고 한다. 직조는 가장 오래된 직물 공예로 그 테크닉을 쉽게 컴퓨터 프로그램에 옮겨 제작할 수 있다. 육체노동적인 면과 지능적인 면을 가지고 있는 공간적인 직조 기법과 구조, 층으로 프린트 된 3차원적인 섬유와 조직을 표현한다.¹²⁾

11) <https://www.anastasiaazure.com/about>

12) <http://www.weeflab.com/profile/>

Ⅲ. 작품연구

1. 가변형적 체인



(좌) [도판 26] 스파이로 그래프

(우) [도판 27] 만다라 토이

본 연구는 선적인 작은 요소들이 모여 하나의 큰 형태를 이루는 것에서부터 시작했다. 일상속의 장난감에서도 이러한 선적 요소가 유희적으로 활용되는데, 스파이로 그래프(spirograph)나 만다라 토이(mandala toy)는 선적 요소를 활용된 장난감들로 본 연구에 큰 영감을 주었다.



[도판 28] 스파이로 그래프 그리는 모습

스파이로 그래프는 플라스틱제 톱니바퀴와 볼펜을 짝지은 것인데, 볼펜의 끝을 넣은 톱니바퀴의 구멍을 바꿈으로써 복잡한 기하 모양을 변화시키며 그려 나갈 수 있는 완구이다. 선들이 겹치거나 이어지면서 무게감과 착시효과를 일으키는 원형의 그림이 그려진다. 만다라 또한 유사한 형태를 띤 원형의 상징적인 형태이다. 스파이로 그래프는 만다라 토이의 발명에 영향을 주었다.

만다라(mandala)의 만다(manda)는 ‘진수’ 또는 ‘본질’을 의미하며 라(la)는 ‘변화’를 뜻한다. 본질이 여러 조건에 의해서 변하고 불화와 같은 의미를 지니며, 각종 신앙형태를 통일시키는 원리를 상징적으로 그림에 표현한 것이라고 한다.¹³⁾ 만다라 토이는 서른다섯 가지의 형태로 변형이 가능하며, 스파이로 그래프의 3D 입체 형태라고 볼 수 있다. 철사의 긴장감을 이용하여 만들어진 만다라 토이는 본 논문 연구의 모티브가 되어 체인 메일링을 작업을 하게 된 계기라고 할 수 있다.

13) http://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=10103000760003 참조



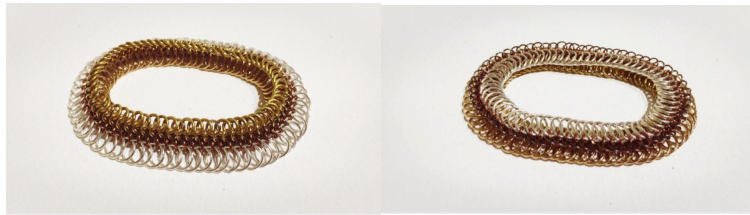
[도판 29] 체인 메일링 연구 구조 1-1, 1-2



[도판 30] 체인 메일링 연구 구조 1-3

주로 평직물로 제작되던 체인 메일링의 일반적인 기존의 방식을 깨고, 본 연구의 시작은 만다라 토이에서 모티브를 얻어 입체적인 구의 형태로 제작하기 위해 원형 틀을 사용하여 엮는 방법을 택하였다. 기법적으로는, 연구자의 연구 기법에 제한을 두기 위하여 2개의 오링에 1개의 오링을 엮는 가장 기본적인 체인 메일링 기법을 활용하였다. 기본 체인 메일링 기법은 평면적인 직물이 생성되지만, 연구자는 이 기본 레이어 위에 반복적인 레이어링 작업을 거치면 다층적 구조가 만들어지며, 이러한 레이어의 시각적 차이를 드러내기 위해 다양한 종류의 금속을 사용하였다. 다층구조의 오링들은 꽃처럼 오므러지고 펴져 다양한 조합을 이루어낸다. 또한 엮는 방법과 개수, 오링의 크기에 따라 나타나는 다른 움직임들을 포착하였다. 이때 오링의 개수를 적게 엮으면 느슨하여 자리를 잡지 않고 헛돌게 된다. 반대로 오링을 빽빽하게 엮으면 가변적인 자연스러운 움직임과 운동성이 사라지는 문제가 발생한다.

[작품 1]



[작품 1] Bangle Free, 황동, 적동, 철사, 240*11mm, 2015

[작품 1]은 체인 샘플을 만드는 과정에서 발견한 또 다른 가변적인 움직임을 이용한 작품이다. 큰 오링 틀에 작은 오링들을 얹으면서 뽐뽐함을 이기지 못해 안에 있던 틀이 벌어져 나와, 엮여진 체인만 남겨진다. 그 결과, 꽃과 유사한 우연적이고 유려한 선의 형태에서 안쪽에 있던 레이어가 완전히 바깥으로 역전되는 역동적인 형태 변화를 발견하였다.



[도판 31] 뒤집혀지는 가변성 움직임

실용적인 작품을 만들기 위해 같은 방법으로 틀을 제거한 후, 그 위에 체인 레이어를 덧붙여 쌓아갔고, 쌓인 레이어의 수에 따라 더욱 다양한 다층성의 변화를 발견하였다. 본 작품은 6개의 레이어로 구성되어 5개형의 변형을 이룰 수 있는 뱅글 팔찌로써 적동, 황동, 그리고 네 종류의 도금된 철사로 작업하였다.

이후 좀 더 크고 가벼운 동시에 여러가지 색을 만들어 낼 수 있는 재료인 알루미늄 또한 소재에 추가되었다. 알루미늄은 금속 중 가볍고 무르지만 애노다이징으로 경화시킬 수 있고 착색을 통해 색상을 자유롭게 표현할 수 있다는 장점이 있다. 동일한 방법으로 알루미늄 역시 체인 형태로 샘플링을 해보았다. 오링 제작 시, 알루미늄 와이어의 두께가 얇을수록 체인 사이가 쉽게 헐거워지는 문제가 발생하는데, 특정한 두께의 와이어들만 선택해서 이를 방지하였다. 알루미늄 오링은 알루미늄 선을 파이프에 말아 스프링을 만든 후, 톱을 이용하여 오링을 잘라낸다. 제작은 다른 금속링의 제작과 동일하지만 애노다이징 이후의 표면경도가 높아 톱이 미끄러지기 쉬우므로 표면이 손상되지 않도록 세심하게 절단하는 주의가 요구된다.



[도판 32] 절단 전의 알루미늄 코일과 애노다이징을 한 오링



(상: 좌,우/ 하) [도판 33] 체인 묶는 모습

자른 오링을 구별하여 색을 정하고 애노다이징에 돌입하면, 기본의 색상보다 다양한 변화를 구현하기 위해 링을 기존 색에 시간차로 번갈아가면서 도색하는 세심한 과정을 거친다. 이 또한 금속 체인 엮었을 때와 동일하게 알루미늄 와이어로 만들어진 틀 위에 직조를 진행한다. 하나하나 오링을 벌려 끼운 후, 벌려진 입구는 우레

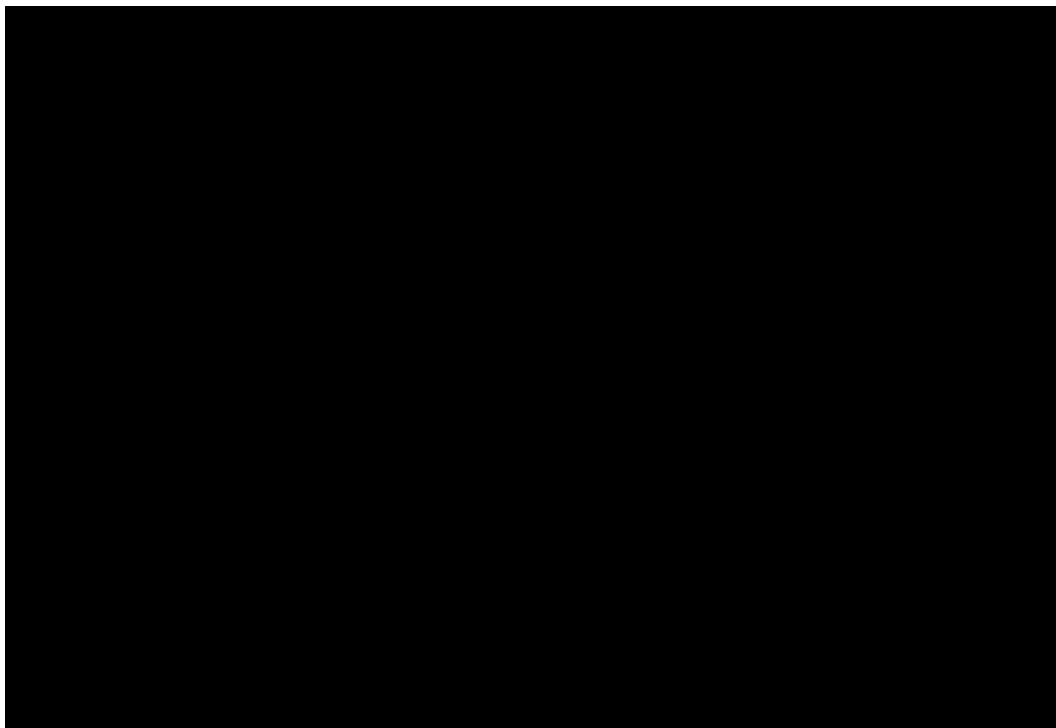
탄 망치로 입구를 재단하거나 플라스틱 집게를 이용하여 마감한다.



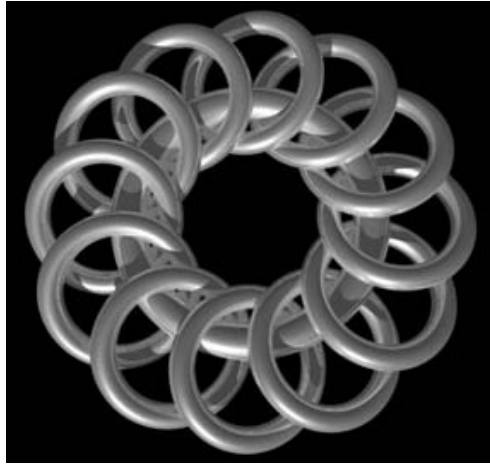
(좌) [도판 34] 알루미늄 체인 샘플 1-1

(우) [도판 35] 알루미늄 체인 샘플 1-2

[작품 2]



[작품 2] Motion Necklace, 황동, 알루미늄, PVC wire, 펜던트: 70*70mm, 줄: 600mm, 2015



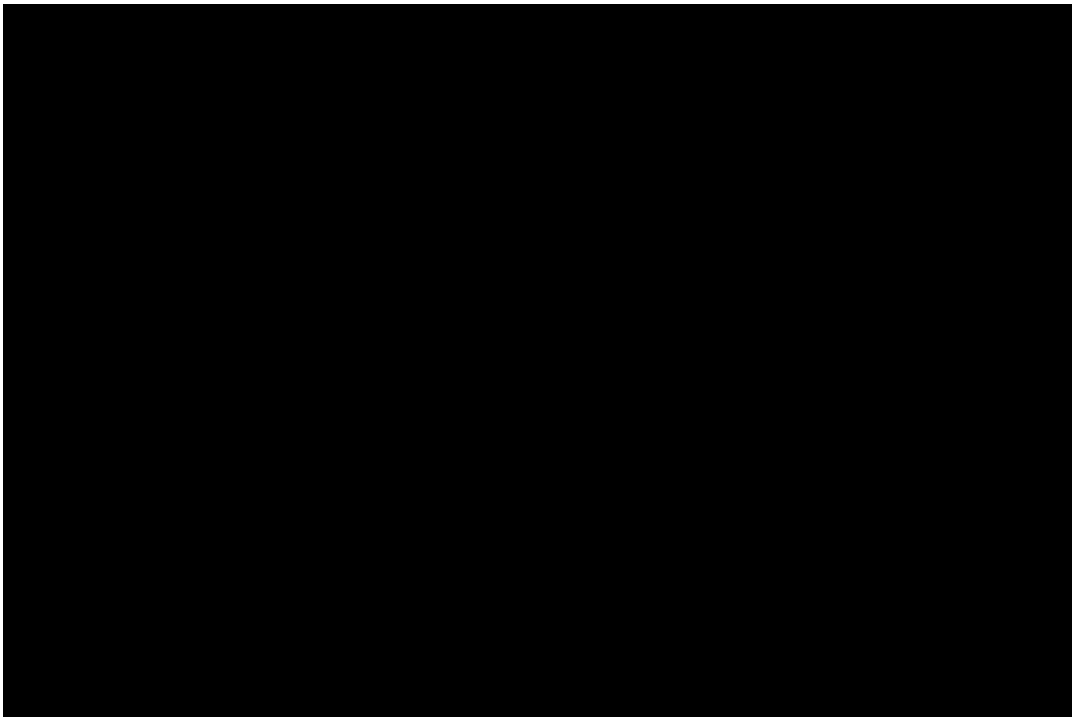
[도판 36] 알루미늄 체인 디테일 구조

[도판 38]은 완성된 체인의 디테일한 구조를 볼 수 있다. 만다라 토이에서 영감을 얻어 작업하여 키치와 같은 느낌을 구현하기 위해 가변적인 운동성을 주어 재미를 더하였다. 이 또한 더 다양하고 감각적인 시도를 모색하는 과정을 거쳐 유연성이 특징인 황동 소재의 회전 고리를 추가하는 데에 이르렀다. 목줄 부분에는 푸른 색상으로 코팅된 PVC 와이어를 사용함으로써 생동감을 주고자 하였다.

[작품 3-1]

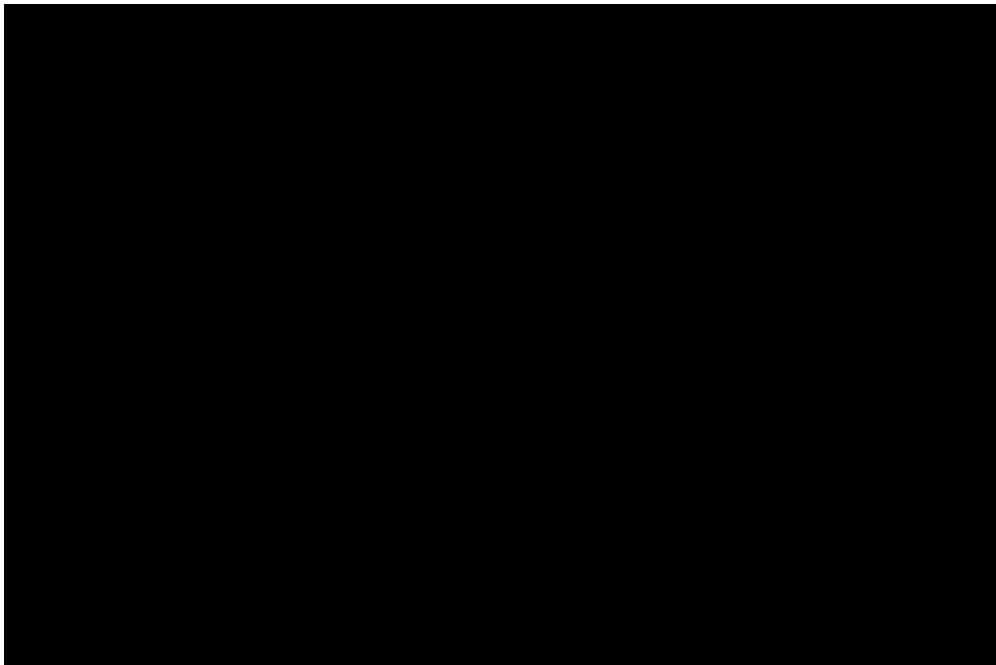
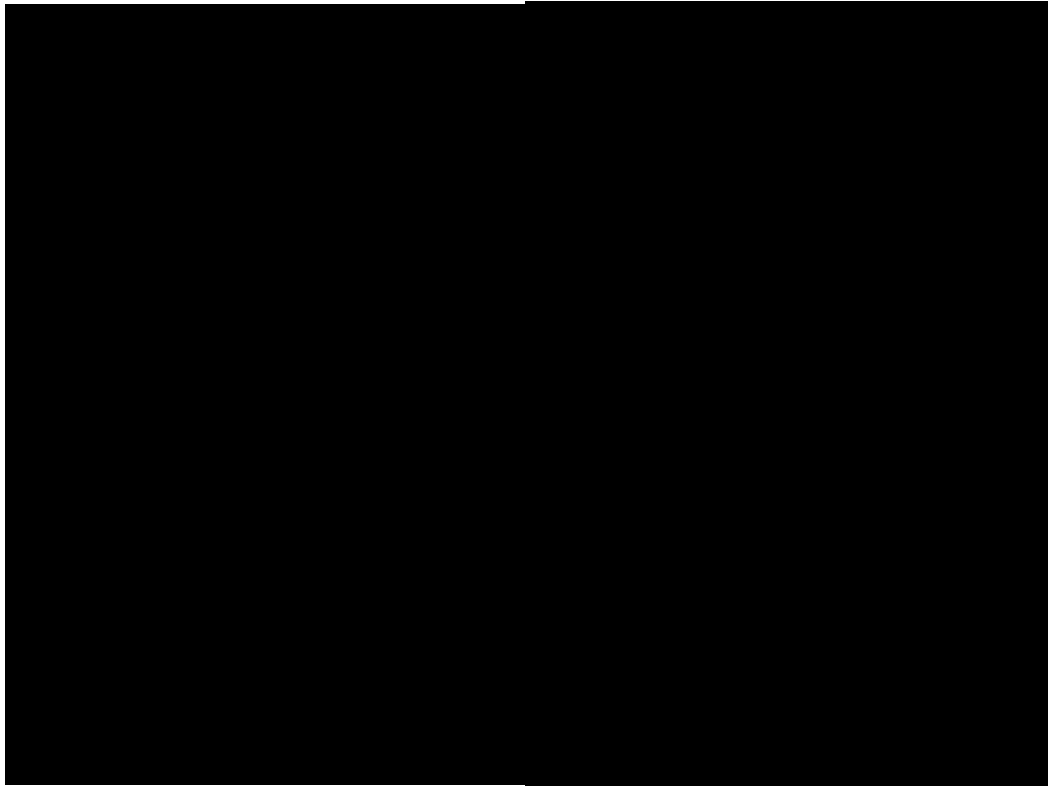


[작품 3-1] Set Free - Necklace #1, 알루미늄, 680mm, 2015



[작품 3-1] Set Free - Necklace #1, 알루미늄, 680mm, 2015, 세부사진

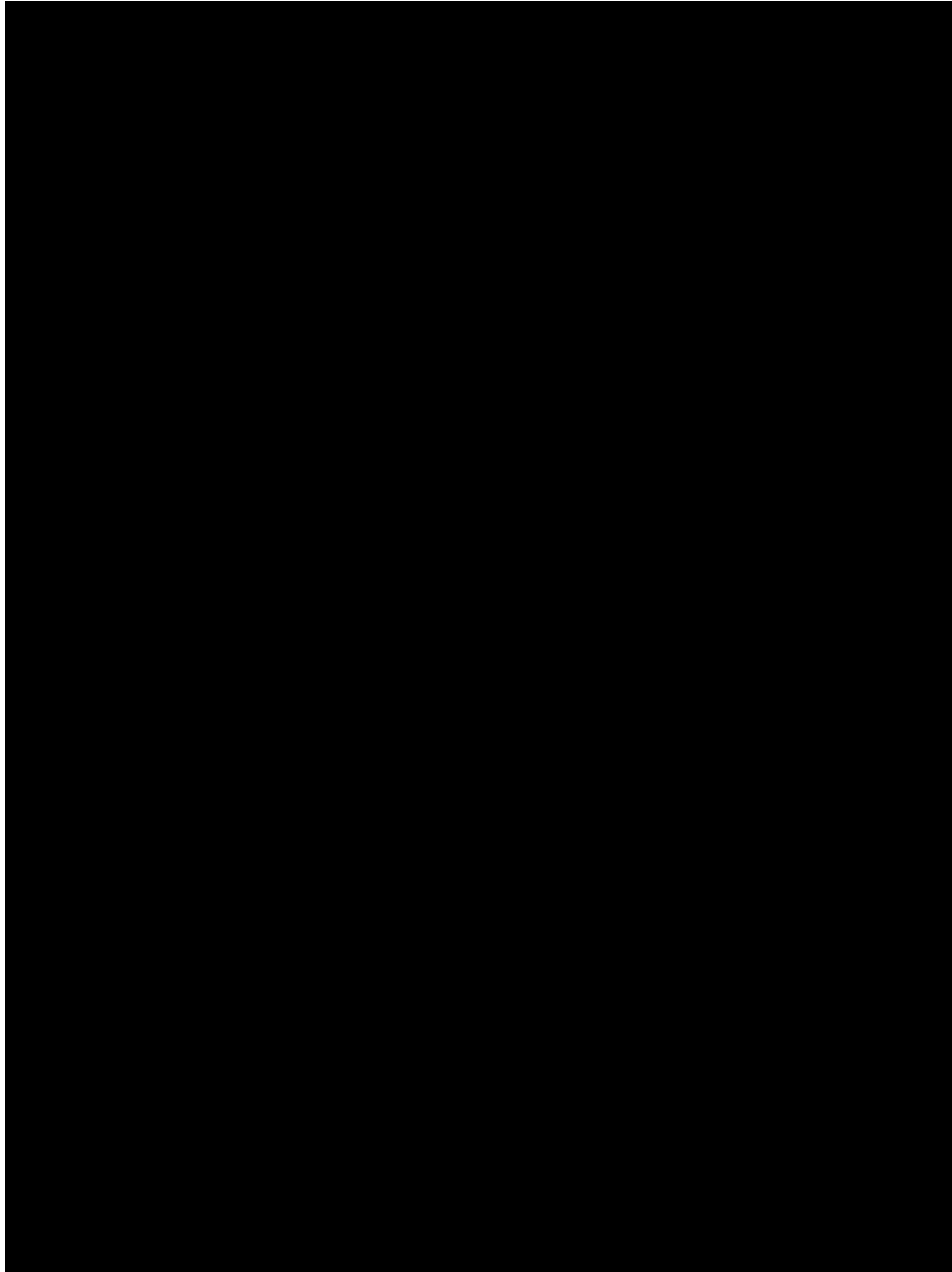
[작품 3-2]



(상) [작품 3-2] Set Free - Necklace #2, 알루미늄, 870*20mm, 2015

(하) [작품 3-2] Set Free - Necklace #2, 세부사진

[작품 3-3]



[작품 3-3] Set Free - Necklace #3, 알루미늄, 680mm, 2015



[작품 3-3] Set Free - Necklace #3, 알루미늄, 680mm, 2015 세부사진

[작품 1]에서 체인을 지지하고 있던 틀을 제거했을 때의 자유로운 움직임을 의도하여 [작품 3, 4, 5]를 제작하였다. 크기가 커진 작품들에서 체인의 구조가 더욱 확연히 나타났다. 또한 다양한 색과 크기의 링 조합이 이루는 각기 다른 움직임과 형태를 볼 수 있었다. 긴 시간이 걸린 체인 메일링의 작업은, 이처럼 견고함과 무게감 있는 결과물을 탄생시킨다.

[작품 4-1]



[작품 4-1] Chage - Head Piece #1, 황동, 알루미늄, PVCwire, 260*260*100mm,
2016

[작품 4-2]



(상) [작품 4-2] Change - Head Piece #2, 알루미늄, 290*290*80mm, 2016

(하) [작품 4-2] Change - Head Piece #2, 세부사진

또 다른 다양한 시도로, 이전에 작업한 착용부위가 아닌 머리장식 제작을 들 수 있다. 기존에 주었던 움직임과 다른 방식으로 움직임을 보여주기 위하여, 나란히 나열된 오링들이 무거운 하나의 오링으로 인해 도미노의 원리대로 쓰러지는 움직임을 응용하였다. [작품 4-1]은 둥근 형태의 머리에 안착이 되기엔 무게로 인해 기울어져, 머리에서 떨어지지 않게 PVC 와이어를 연결해, 지지대역할을 할 수 있게 제작하였다.

[작품 4-2] 역시 머리 장신구이다. 이번엔 지지할 수 있는 구조 없이 머리에 안착할 수 있는 안정감 있는 형태로, 레이어를 적게 주면서 같은 효과를 얻을 수 있도록 제작하였다. 알루미늄으로 체인을 만들었을 때에 장점은 색을 자유롭게 표현할 수 있고, 금속의 묵직한 표현과 가변성, 그리고 크기를 원하는 만큼 기울 수 있다는 것이다. 또한 마찰이 일어나면서 애노다이징이 깎일 가능성은 있지만, 동이나 은처럼 변색이 거의 없다고 볼 수 있다. 단점은 얇지 않은 선을 여닫기 위해선 장시간이 걸려 작업하기 힘들다는 점이고, 알루미늄이라 해도 레이어를 추가할수록, 크기가 커질수록 무게를 감당하기 어렵다는 것이다.

마지막으로 [작품 4-3]을 같은 방식으로 제작하여 일곱 레이어의 다층성을 보여주는 움직임을 포함한 어깨 장신구를 만들었다. 레이어가 많을수록 드라마틱하게 색이 변하는 것을 볼 수 있으나, 작품의 중량으로 크게 제작하는 데에는 한계가 있다는 점을 발견하여 새로운 실험을 위한 재료 연구를 계속하였다.

[작품 4-3]

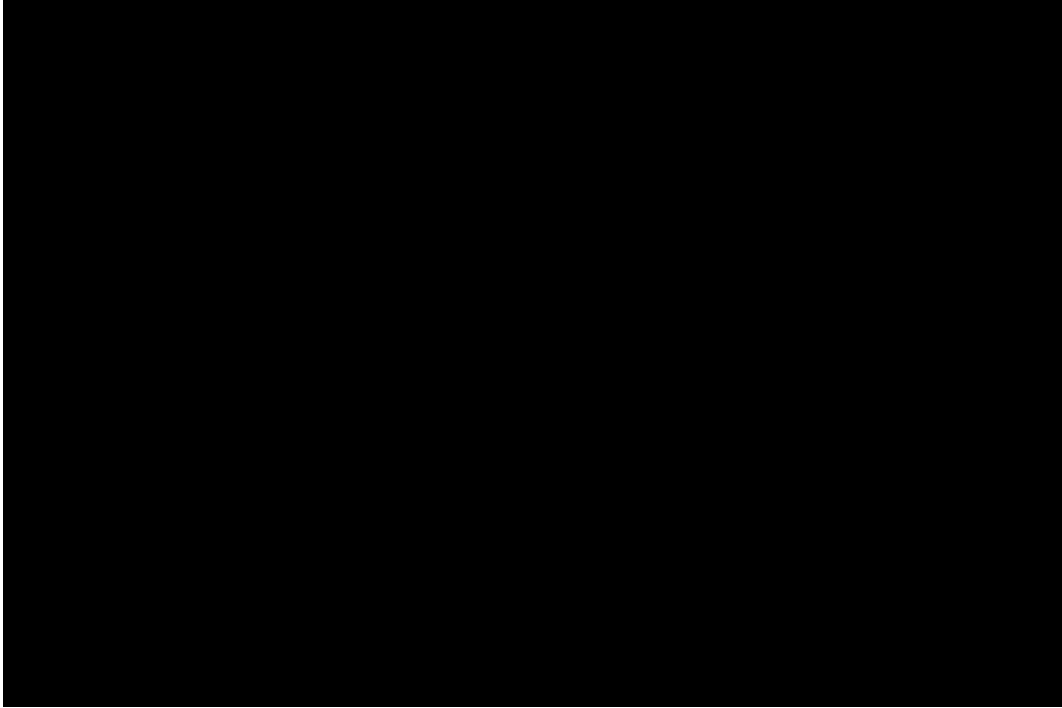


[작품 4-3] Change - Neck Piece, 알루미늄, 1050*70mm, 2016



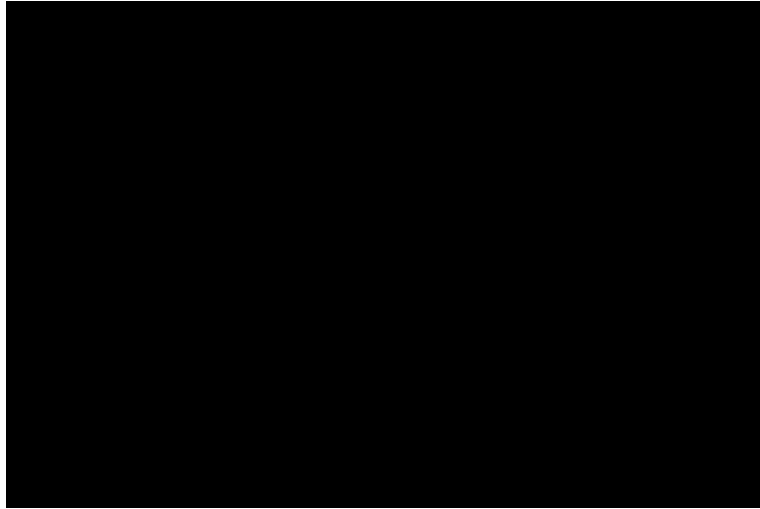
[작품 4-3] Change - Neck Piece, 변화과정

[작품 5]



[작품 5] 점점 커지는 체인, 적동, 황동, 백동, 철사, 스텐레스 스틸, 1120mm, 2016

이후에는 얇은 동선과 스텐선을 이용하여 새로운 타입의 체인을 제작하였다. 사용해왔던 체인 메일링에 대해 다르게 접근하고자 작업하였다. 그전 작업에서는 한 레이어에 같은 크기의 오링을 썼다면, 이 작품에서는 앞에서부터 큰 링으로 시작하여 작은 링으로 엮어 뒤로 갈수록 밀도 있게 제작하였다. 큰 링이 엮여있는 부분은 느슨하지만 작은 링으로 갈수록 조밀해지는 효과를 볼 수 있었다.



[도판 37] 3D 프린팅 펜을 이용한 샘플

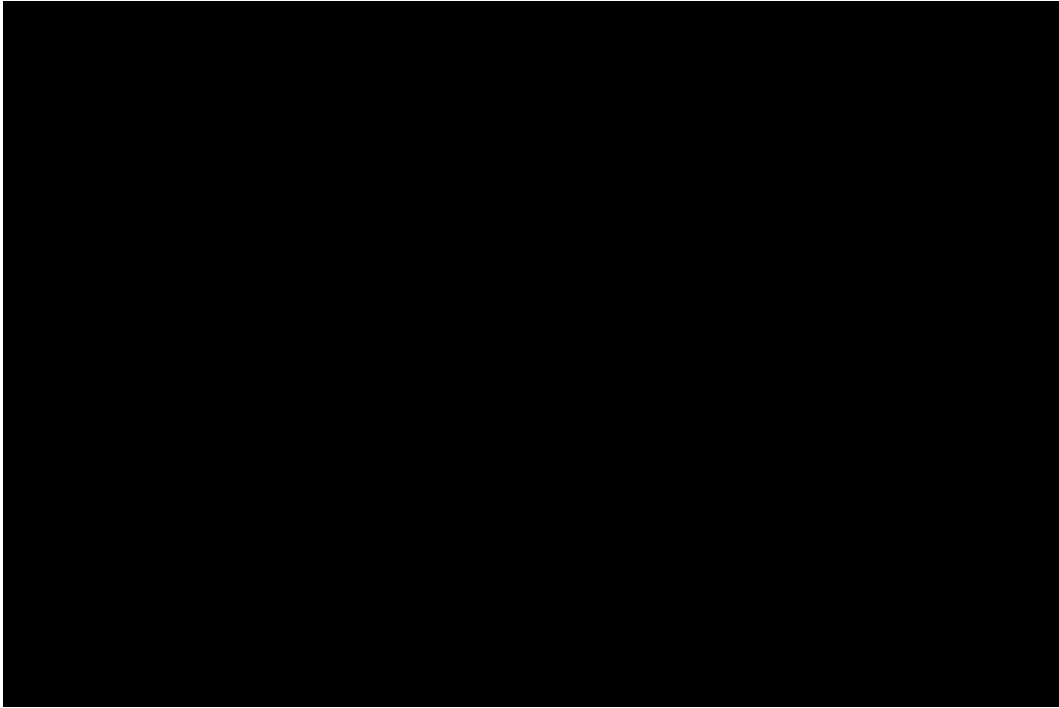
여전히 금속의 무게와 작업 소요시간이 커서, 오링의 대량생산이 가능한 소재를 탐색하였다. 오링의 형태를 직접 제작할 수 있는 방법을 모색하다, 3D 펜¹⁴⁾을 접하게 되었다. FDM방식의 3D 프린터는 컴퓨터 프로그램을 통해 입체물을 만들지만, FDM방식과 같은 열가소성 수지인 PLA를 사용하는 3D 펜은 손으로 그림 그리듯 입체물을 만든다.

이러한 3D 펜의 장점을 살려 자유롭게 그리면서 고리의 형태에 대한 실험을 진행하였다.

14) 3D펜 -

<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3579195&cid=59088&categoryId=59096> 참조

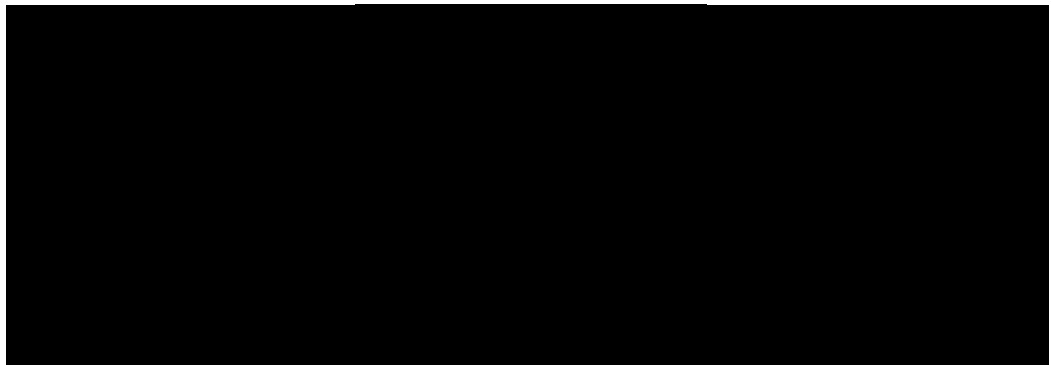
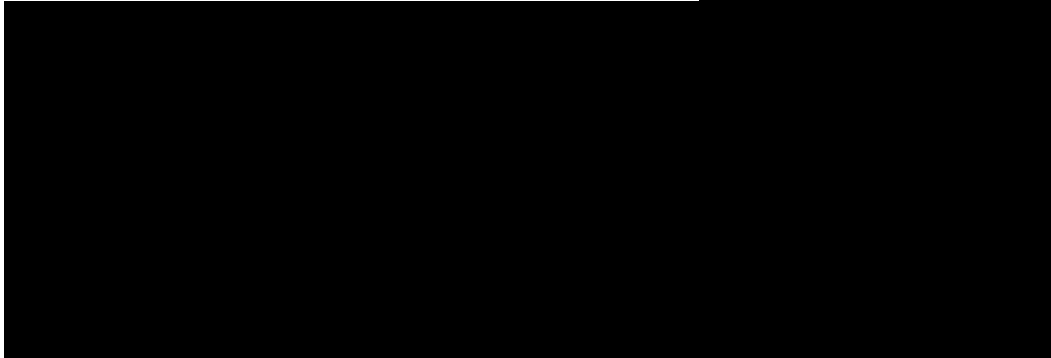
[작품 6]



[작품 6] 3D 프린팅 펜 체인 목걸이, 3D필라멘트, 4900mm, 2016

위 [작품 6]은 정 원이 아닌 유기적인 형태의 링을 사용하기 위해 직접 링을 제작하였다. 크기가 있는 링을 만들기 위해 두께가 있는 파이프를 이용해 그 위에 직접 3D 펜으로 링의 두께감을 주며 그렸다. 굳은 링을 파이프와 분리하여 열풍기의 열로 원형의 형태를 조정해 완성하였다.

2. 다층성을 가지는 패턴과 볼륨



(상) [도판 38] 플라스틱 체인 샘플 1-1 가변형 움직임

(하) [도판 39] 플라스틱 체인 샘플 1-2 가변형 움직임

3D 펜으로 한 실험은 자유로운 조형의 가능성을 보여주었으나 PLA소재는 표면의 후가공이 어렵고, 부러지기 쉬운 특성을 보여 대안이 될 재료를 재탐색하였다. 오링의 대량생산이 가능하며 탄성이 있는 가벼운 플라스틱 재료를 찾다가 스프링 노트에 사용되는 투명 플라스틱 코일을 발견하였다.

플라스틱코일은 스프링형태의 금속선을 톱으로 절단하는 대신 플라스틱 선을 와이어 전용 플러쉬 커터로 절단한 뒤 열려진 입구를 구부리면 오링이 완성된다.



[도판 40] 플라스틱 코일 자르는 모습



[도판 41] 플라스틱 오링 자른 모습과 흰 모습

코일을 직접 감지 않아 링을 생산하는 데에 시간을 단축시킬 수 있는 큰 장점을 가지고 있다고 할 수 있다. 그렇게 닫힌 오링들은 약간의 힘을 가하면 텐션으로 입구가 열렸다 닫히므로 따로 집게로 벌렸다 닫을 필요가 없다.

이렇게 완성된 오링들은 아크릴 염료로 색을 입혔다. 소량의 염료가루와 캐리어(침투제)를 70℃ 정도의 뜨거운 물에 섞어, 대량으로 염색하기 위해 선재에 끼워놓은 오링들을 원하는 색이 나올 때까지 담갔다 빼준다. 다양한 색을 사용하기 위해 기본 아크릴 염료 색을

그대로 이용하지 않고 색상을 섞어 염색하였다.



[도판 42] 플라스틱 오링 염색 전



[도판 43] 플라스틱 오링 염색 후

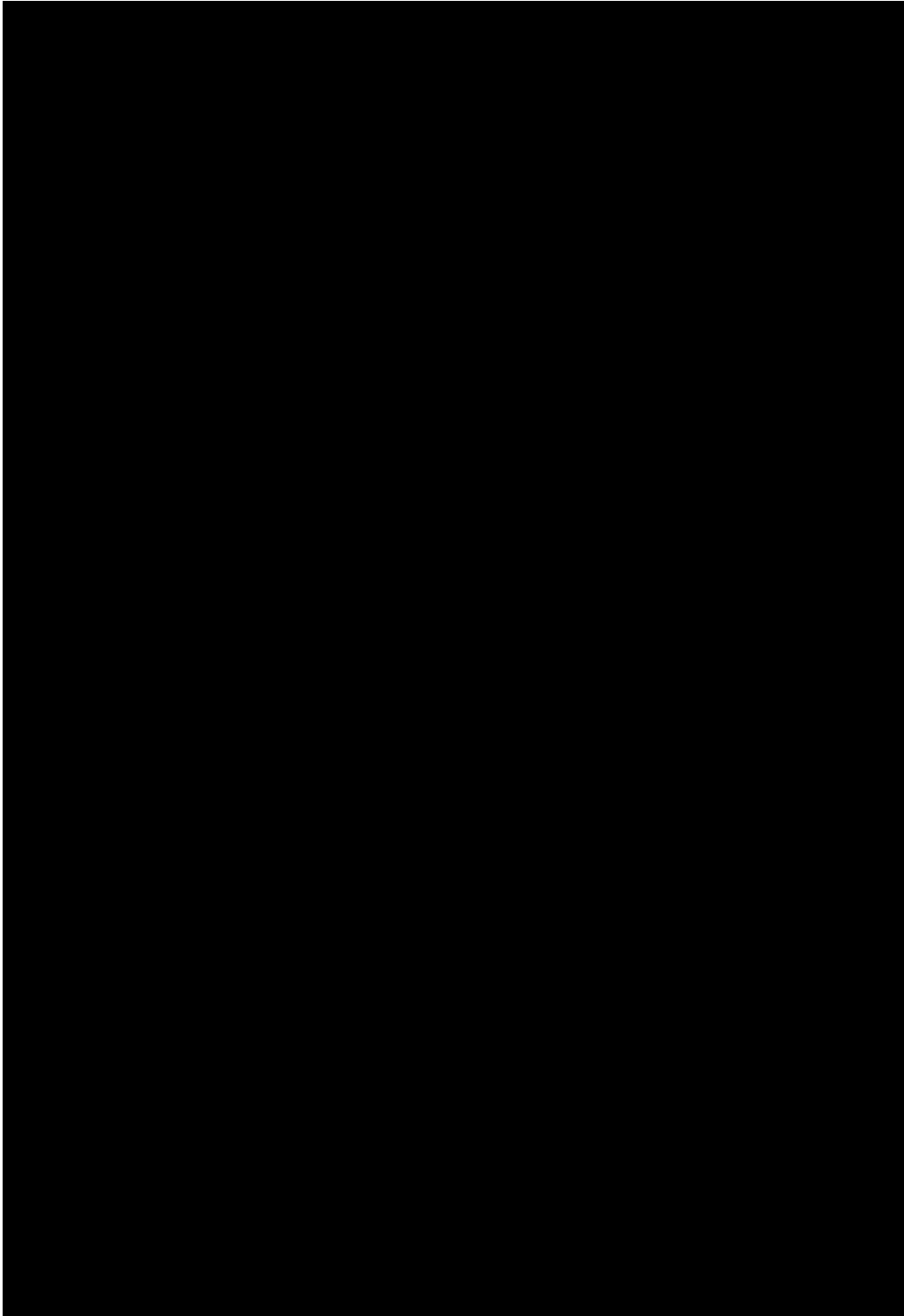
지난 금속을 사용한 작업과 달리 플라스틱오링을 사용한 작업에서는 주름을 만드는 움직임들 통해 형태를 바꿔 착용할 수 있는 장신구 제작을 시도해 보았다. 펜던트구조는 목에 걸리는 체인을 레일 삼아 펼쳐지기도 하고 러플형상을 만들며 수축하기도 한다.

목에 걸리는 체인 줄 안에서 엮인 플라스틱 체인들은 늘리고 오므려 형태를 자유자재로 원하는 위치에 걸어 형태를 만들어 착용할 수 있게 작업하였다. 금속과 같은 방식으로 체인 메일링을 하고 레이어의 색을 각각 다르게 하여 완성도 있는 견고한 직물을 제작하였다. 펜던트를 잡아주는 심 축인 체인은 원하는 위치에 펜던트구조의 오링을 걸 수 있도록 하였다.

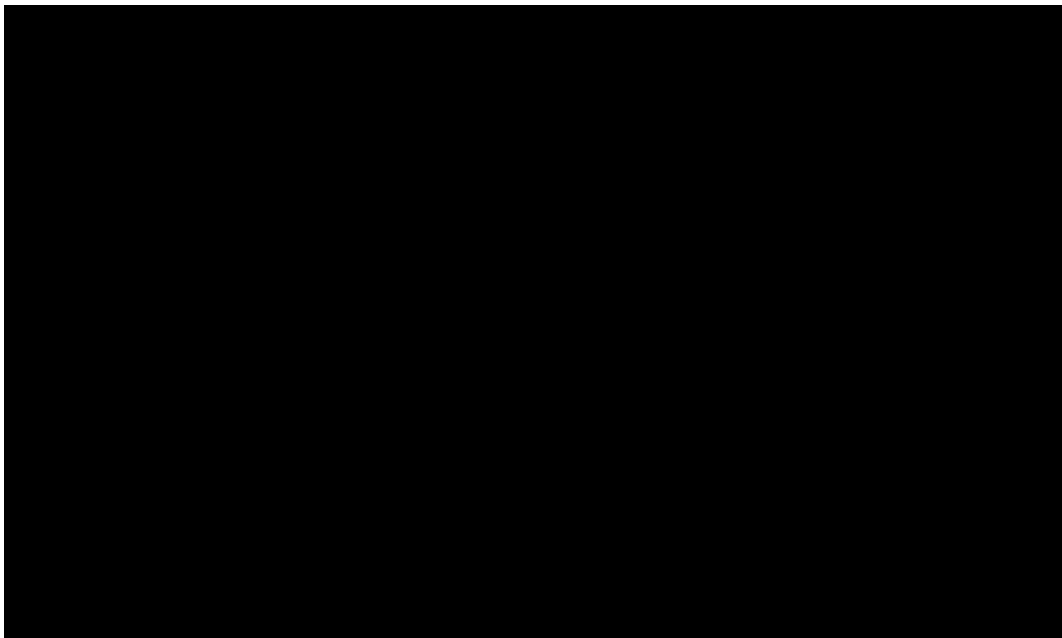
길게 늘려 목줄에 오링 하나를 걸면 퍼지는 면을 볼 수 있으며 걸지 않았을 때에는 중력으로 인해 밑으로 쏠려 꼬아지면서 러플

(ruffle)이 형성되는 것을 볼 수 있다. 아래에 [작품 7-1, 7-2, 7-3, 7-4]는 같은 방식을 사용한 목걸이 시리즈이다.

[작품 7-1]

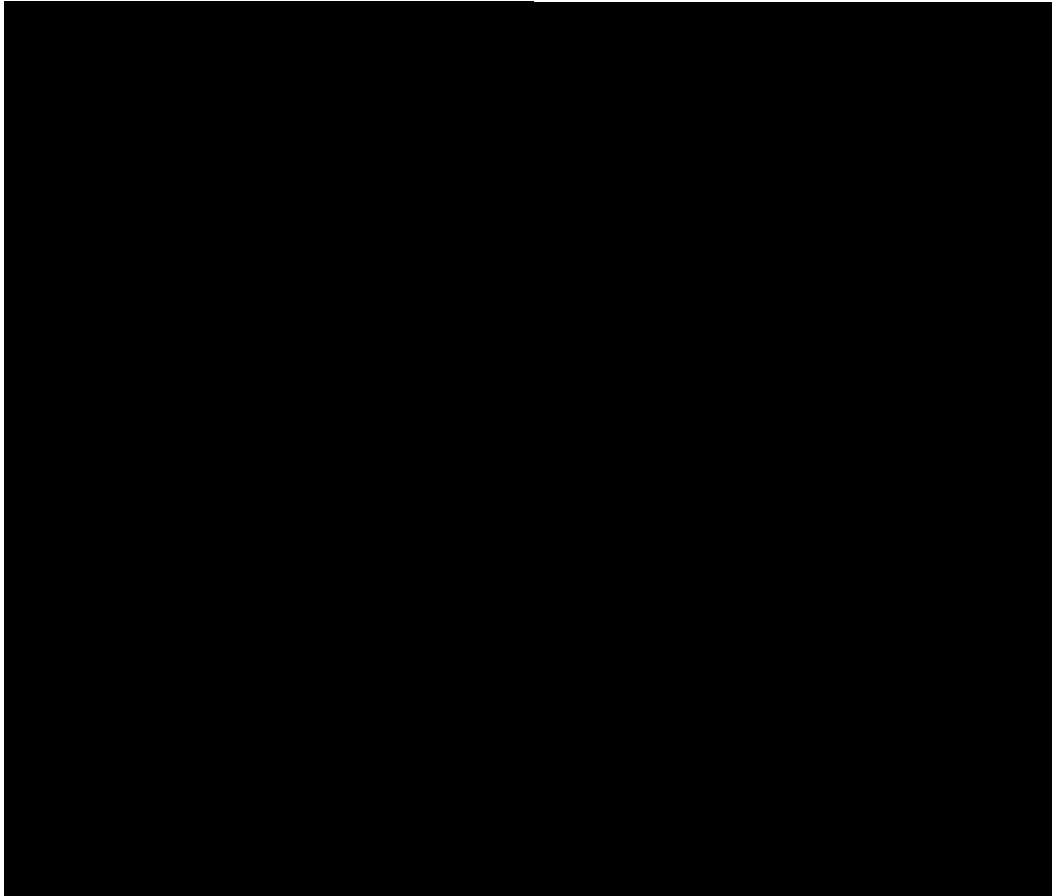


[작품 7-1] Equalizer - Necklace #1, 플라스틱, 철,
펜던트: 160*80*30mm, 줄: 660mm, 2017



[작품 7-1] Equalizer - Necklace #1, 세부사진

[작품 7-2]

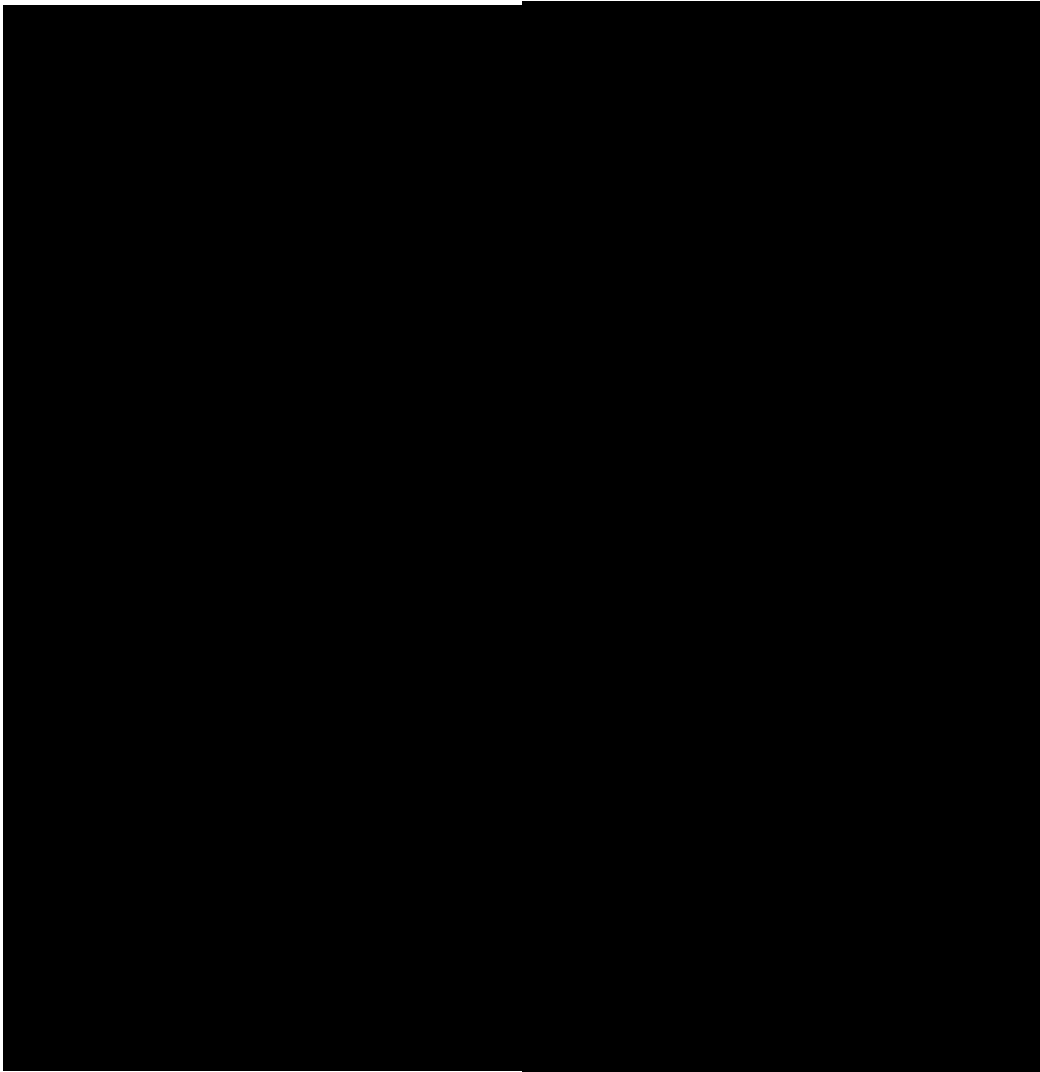


[작품 7-2] Equalizer - Necklace #2, 플라스틱, 철,
펜던트: 360*40mm, 줄: 1020mm, 2017



[작품 7-2] Equalizer - Necklace #2, 세부사진

[작품 7-3]

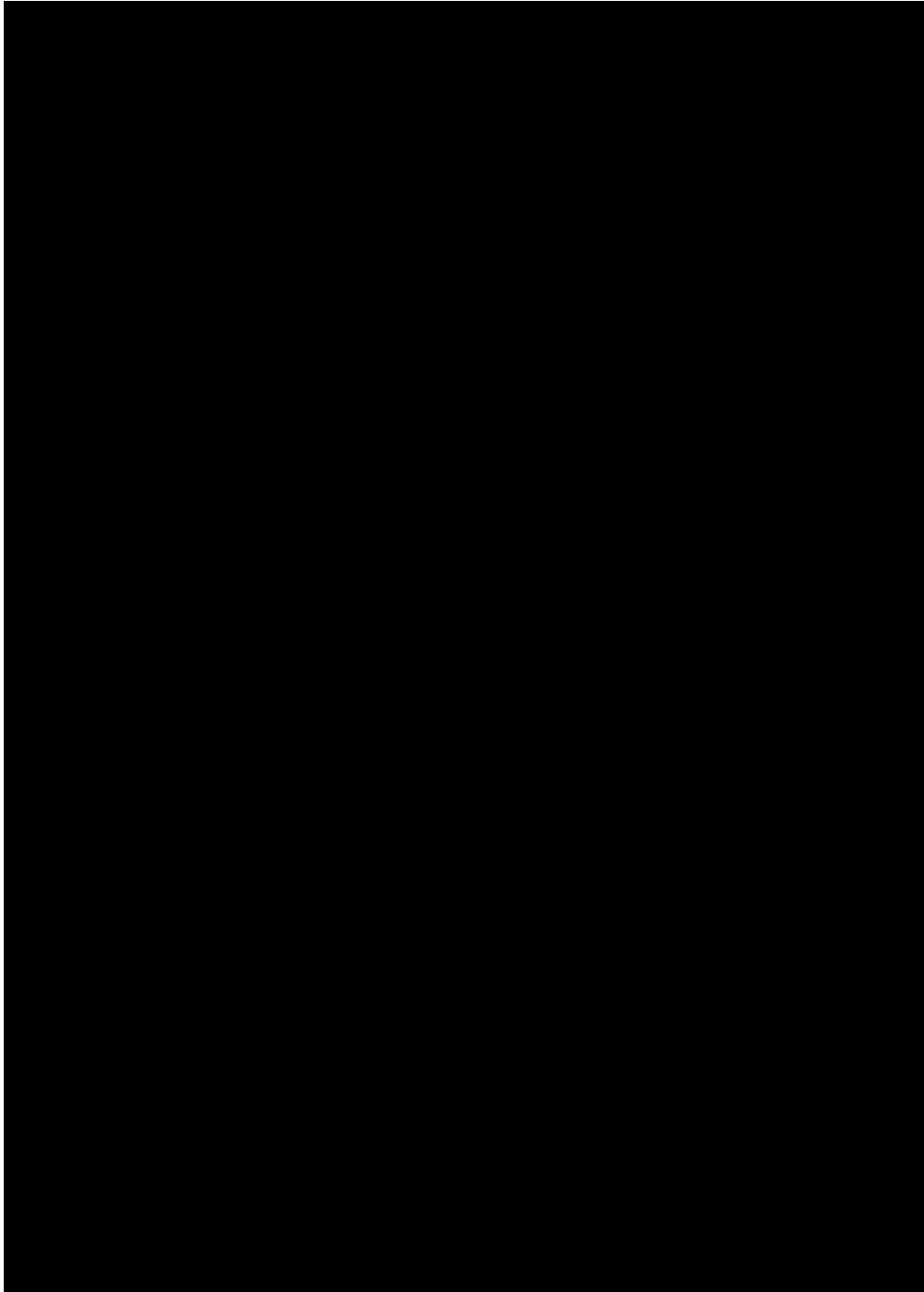


[작품 7-3] Equalizer - Necklace #3, 플라스틱, 철,
펜던트: 640*80mm, 줄: 1240mm, 2017



[작품 7-3] Equalizer - Necklace #3, 세부사진

[작품 7-4]



[작품 7-4] Equalizer - Necklace #4, 925은, 플라스틱, 철,
펜던트: 180*270*100mm, 줄: 900mm, 2017



[작품 7-4] Equalizer - Necklace #4, 세부사진

[작품 8-1, 8-2, 8-3]은 가변형적 움직임은 제외하고 면의 표현적 활용을 위해 패턴과 볼륨을 내서 작업한 목걸이 시리즈이다. 아프리카의 마사이(maasai)와 이집트의 파시움(passium) 목걸이에 모티브를 얻어 다층성이 있는 패턴과 색감을 작품에 활용하기로 하였다.



(좌) [도판 44] 아프리카 색감과 패턴¹⁵⁾

(우) [도판 45] 이집트 파시움 목걸이¹⁶⁾

전 작업에서는 레이어마다 색을 바꿔가면서 다층성이 보여지는 움직임의 장신구 제작을 했다면, 이 세 작품들은 구역을 나누어 한 레이어를 엮을 때 원하는 패턴이 들어가게끔 색을 바꿔 또 다른 다층성을 볼 수 있게 엮었다. 패턴이 있는 목도리를 제작할 때와 같이 짜던 색을 변경하고 싶을 때 실색을 바꿔주는 것과 같다고 할 수 있다.

15) <http://www.painetworks.com/previews/fa/fa0253.html>

16) <http://www.discoverytsx.com/exhibitions/kingtut>



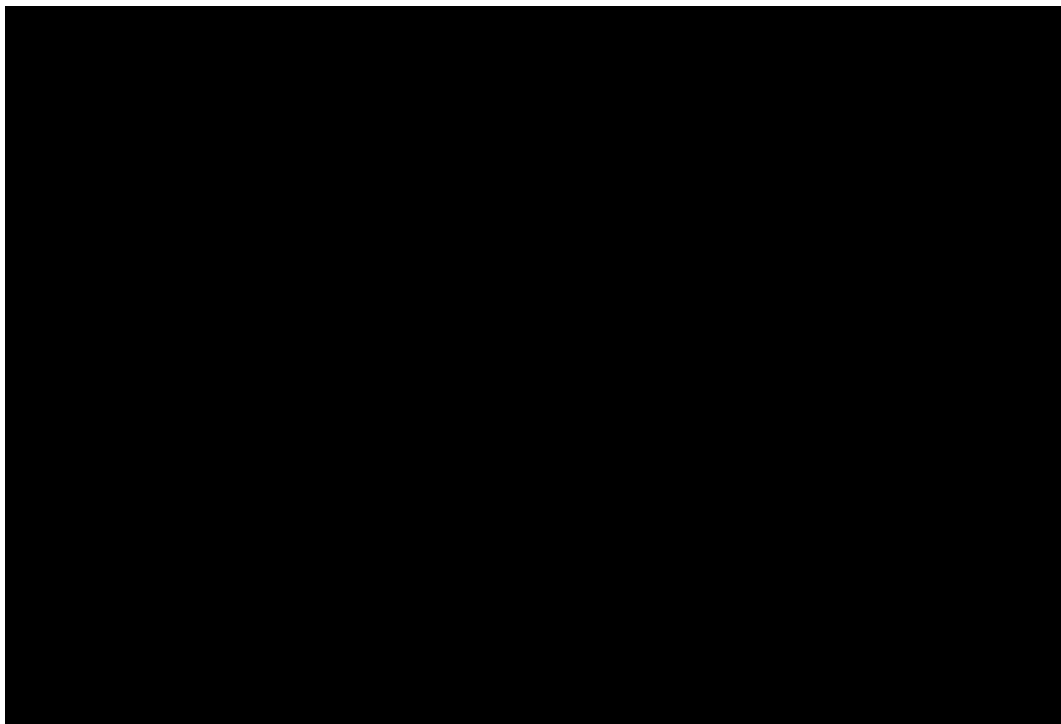
[도판 46] 뜨게로 색 바꾸는 과정¹⁷⁾

세 작품 모두 나일론실을 직접 짜서 기본구조를 만든 뒤, 은으로 원형 장금장치를 제작하여 연결하였다. [작품 8-1]를 작업하였을 때에는 평면적으로 엮었다면, [작품 8-2]에서는 체인의 개수를 늘려가면서 엮었다. 늘린 부분에서부터 주름이 생기는 것을 볼 수 있으며 또 다른 시각적인 효과를 줄 수 있었다. 마지막으로 [작품 8-3]은 패턴화된 면을 나눠 입체감으로 대비를 주었다. 입체감을 줄 부분의 면을 완성하면 그 위에 한층 한층 쌓아 올려 대비가 될 정도의 높이가 될 때까지 엮었다. 볼륨이 생기면서 밋밋해 보였던 면이 다층성의 대비가 보이는 입체감 있는 형태로 완성된 것을 볼 수 있었다.

17)

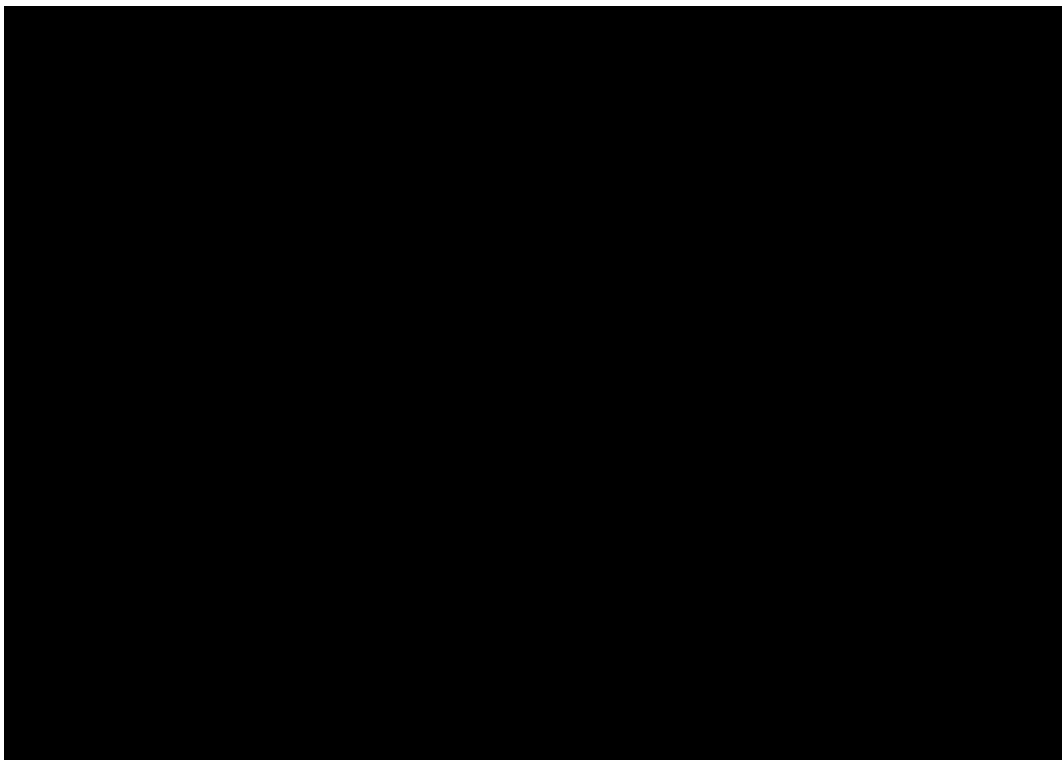
https://www.anniescatalog.com/crochet/content.html?action=results&poll_ident=90&content_id=49&type_id=s&scat_id=332

[작품 8-1]



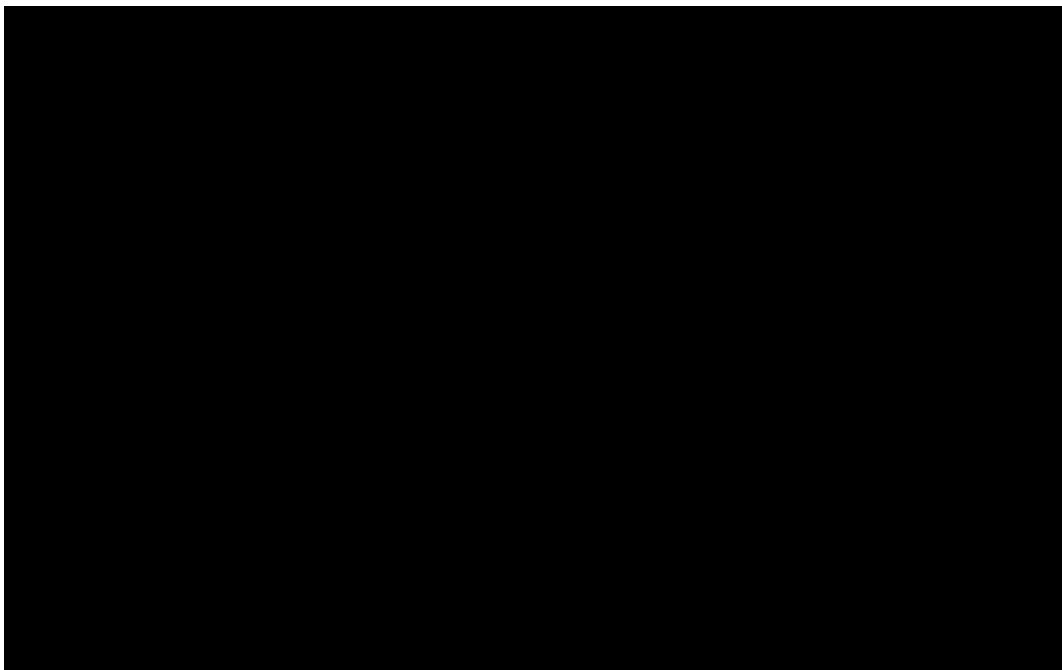
[작품 8-1] Pattern & Color - Necklace #1, 925은, 플라스틱, 나일론,
380*170*10mm, 2017

[작품 8-2]



[작품 8-2] Pattern & Color - Necklace #2, 925은, 플라스틱, 나일론,
310*220*20mm, 2017

[작품 8-3]



[작품 8-3] Pattern & Color - Necklace #3, 925은, 플라스틱, 나일론,
300*160*40mm, 2017

[작품 9]는 위 [작품 8-3]의 볼륨에 모티브를 얻어 바디 오너먼트(body ornament)를 제작하였다. 볼륨을 쌓아올리듯이 작업한 [작품 8-3]이었다면, [작품 9]에서는 면을 길게 묶어 꼬아서 고정시키는 방법을 사용하였다. 즉, 천에 드레이핑(draping)¹⁸⁾을 하여 볼륨을 낸 것처럼 작품에 응용해보았다. 몸에 장착이 되도록 틀을 먼저 만들고, 볼륨을 낼 부분은 두 면으로 길게 묶어 주었다. 한 면은 원하는 위치에 묶었던 체인을 풀어 구멍을 내주고 다른 면을 통과시켜 주름을 잡고 링을 고정되게 걸어주면 풍성한 볼륨을 낼 수 있다.



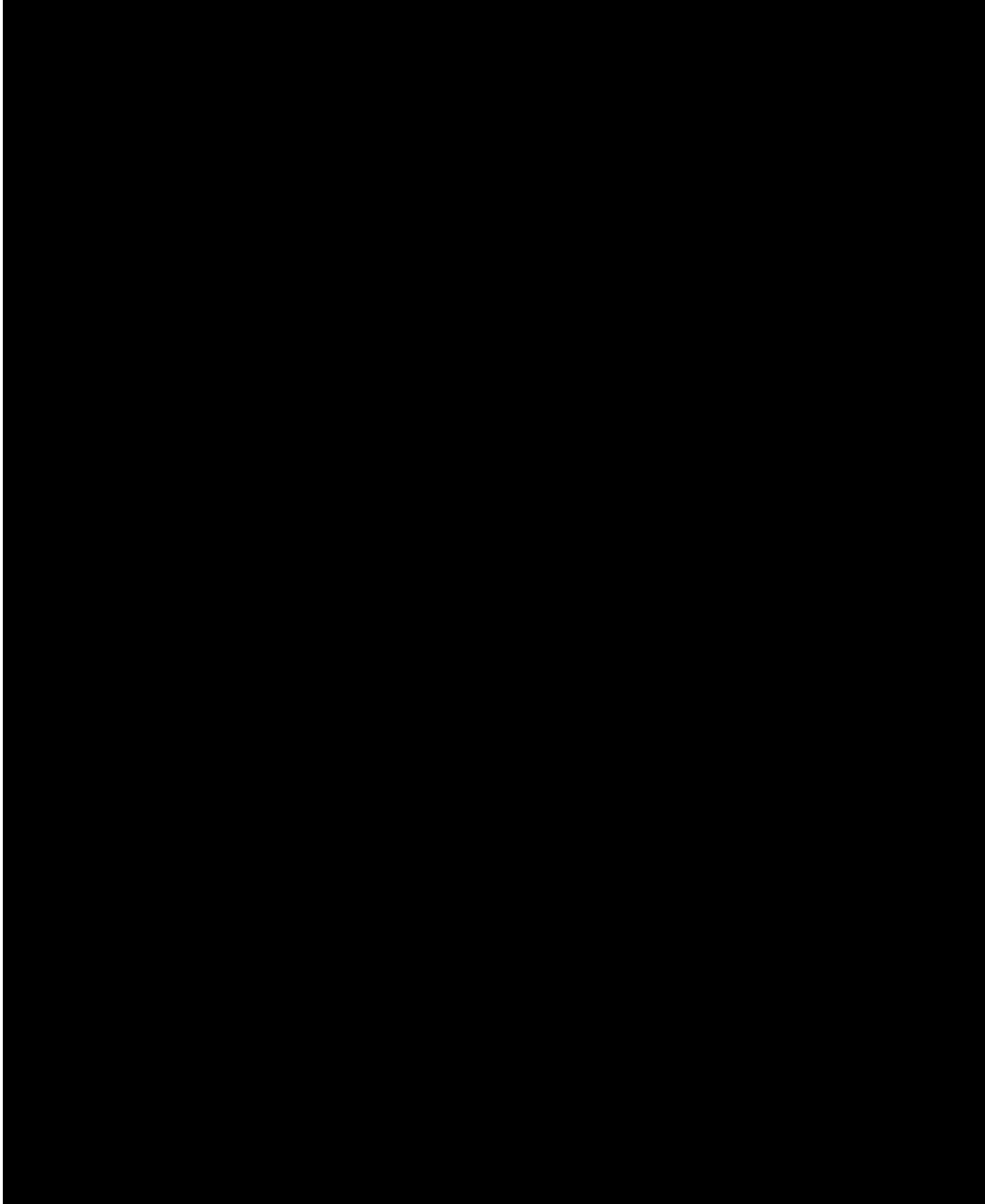
[도판 47] 두 면으로 나눠 묶은 모습



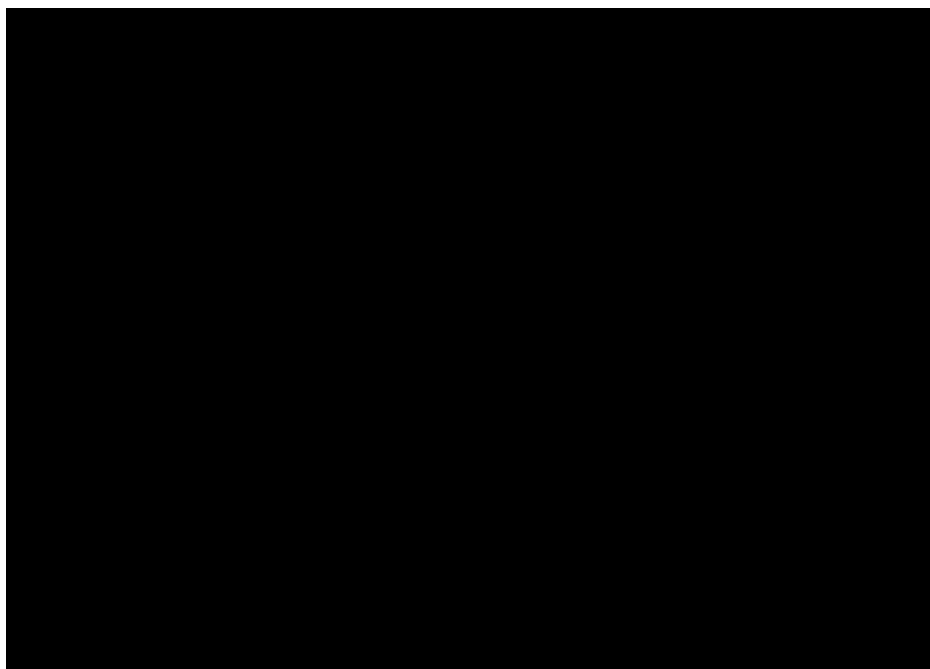
[도판 48] 구멍에 면을 통과시킨 모습

18) 드레이핑(draping) - 입체적으로 재단하는 패션 조형의 기법 중 하나이다. 처음부터 옷감에 제도해서 재단하는 것이 아니라, 몸에 직접 천을 대면서 디자인을 창작하여 잡아주어 고정시켜가며 입체적으로 완성하는 기법이다.

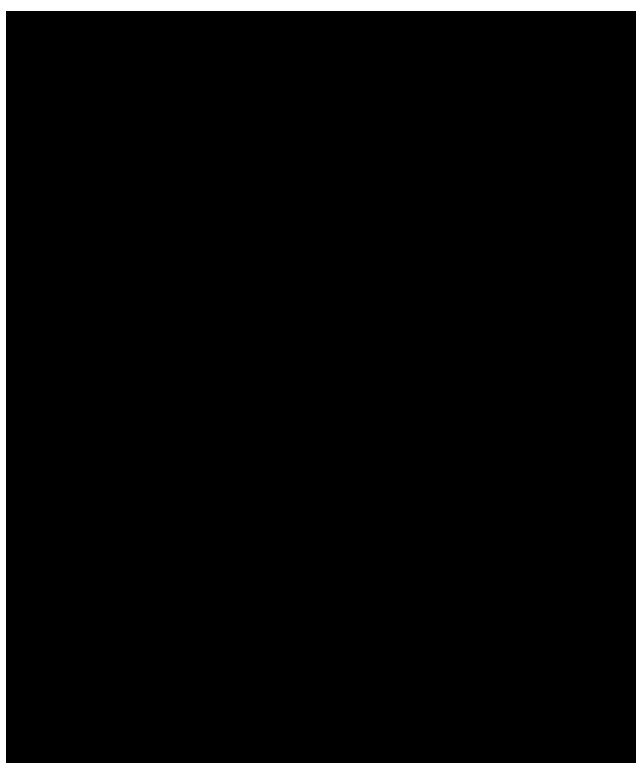
[작품 9]



[작품 9] Plastic Armor, 플라스틱, 나일론,
앞: 380*490*170mm, 뒤: 380*630*40mm, 2017



[작품 9] Plastic Armor, 세부사진



[작품 9] Plastic Armor, 뒷모습

3. 직조를 활용한 체인 메일링의 변형

3.1 직조 (weaving)

풀과 짐승의 가죽을 엮어 직물을 만들었던 인류가 언제부터 직물을 생산했는지는 확실하지 않지만, 스위스 호수에서 발견된 수초로 만든 직물과 어망, 마류를 시작으로, 인더스강가에서 발견된 5000년 전의 면포, 4500년 전 황후가 양잠을 권장했다는 중국의 문헌을 종합하면 적어도 5000년 전에서 1만여년의 신석기시대까지 직물의 기원을 소급해 볼 수 있다.¹⁹⁾

직물공예는 더위와 추위를 막기 위해 만들어진 공예 기법 중 하나로 오늘날 옷의 기원이 되었다. 4400여 년 전, 손으로 엮고 짜는 것으로부터 옷감 짜는 것에 이르러 수직공예가 시작되었다. 주로 풀이나 나뭇잎, 또는 짐승의 가죽 등으로 엮어 만들어진 이 방법은 발전을 거듭하며 직조(weaving)라는 더욱 획기적인 기법들로 변천되었다. 날실(세로실)에 씨실(가로실)을 걸어 엮어 짜는 기법인 직조는, 인류 역사·문화와 부침을 같이 해왔다고 해도 과언이 아니다.

단순한 기능적인 필요에서 나아가 1960년대 이후 섬유공예는 현대미술의 표현적 영향으로 다양한 동시대의 표현양식을 지닌 작품들로 제작되어 왔다. 점차 이전의 단조로운 방식과 평면적인 사각형태를 탈피한 섬유공예는 이후 설치미술로서의 면모를 보인다.²⁰⁾

이처럼 직조 분야는 지속적인 발전을 밑바탕으로, 지금부터 언급할 ‘입체’로의 지평을 넓혀가는, 이에 기여한 기법들을 개발하는데에 이른다.

19) 두산백과, 2018.02.15., <http://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=101013000733729#hedaer>

20) 송변수, 『현대섬유미술』, 서울: 디자인하우스, 1997, p.39.

3.2 노엮개

노엮개는 짜는 기술을 활용한다는 점에서는 직물과 유사하나, 두께가 있는 종이끈을 입체적으로 꼬아 짜나간다는 점에서 위의 평면이 위주인 직물공예와는 차별된다.

노엮개의 [노]란 말의 뜻은 실이나 칠, 마, 종이 등을 가늘게 비비거나 끈 끈을 뜻하며 [엮개]는 끈 끈을 엮어 나간다는 데서 유래된 말이다.²¹⁾ 그러나 일반적인 노엮개는 종이로 제작하며 대중들은 한편 지승공예라 칭하기도 한다.

종이의 발명과 더불어 발전해온 이 기법은 책을 가까이하던 한민족이 헌 책장이나 못 쓰게 된 고문서 혹은 편지 등을 일정하게 잘라 그것을 꼬아 일용품을 만든 것에서부터 기원한 만큼, 우리 민족에게 매우 밀접한 ‘문화’로서 고려시대의 전등과 갑옷에 쓰인 기록을 통해서도, 발전을 거듭하며 폭넓게 활용되어 왔음을 알 수 있다.

기능적 활용에서 더 나아가 노엮개 기법은 미적 측면에서도 우수성과 발전 사례를 볼 수 있다. 동물이나 식물 또는 꽃무늬를 넣어 장식을 하기도 하는 데에서 나아가, 닥종이의 유연성과 부드러운 질감, 그리고 견고하고 질긴 특성을 강화하고자 끝마무리에 주철이나 옷철을 하여 치장을 더하기도 하고, 콩기름이나 들기름을 먹여 색상과 윤기를 더하는 오늘날의 형태에 이르는 등, 노엮개는 인접한 일본이나 중국에서도 각기 독특한 형태로 개발되어 왔다. 일본에서는 노엮개를 고요리라 부르며, 다양하게 발전되어 주머니, 대접, 쥘신, 바구니 등을 만든다고 한다.²²⁾ 노엮개는 기계로 인한 생산이 불가능

21) 김부선, 『지승 공예』, 서울: 하림출판사, 1984, p.25.

22) 김부선, 같은 책 p.25

하며, 현재까지 고정적으로 유지하고 있는 전승공예 중 하나이다.

이처럼 고유의 가치와 아우라를 지닌 전승공예 노워개는 크게 평엮기(기초엮기), 안변자엮기, 바깥변자엮기, 바닥변자엮기 4가지로 갈래를 나눌 수 있다. 이 기본 엮기법 위에 유사 공예인 수직공예, 왕골공예, 등공예 등에서 사용되는 여러 엮기 기법을 접목하여 기법적으로 변화를 주는 것이 보편적이다. 즉, 밀집된 질감의 견고함, 이용된 색채조합, 기술과 디자인 방면에서 조형적 표현매체로서 발전시킬 수 있는 가능성이 있다.²³⁾

기본적인 체인 메일링 기법으로 가변적인 움직임의 주거나 다층적 구조를 만들어 다양한 표현을 시도하였다. 하지만 체인메일은 링과 링 사이의 넓은 유격을 요구하여 반대로 선과 선이 밀집되어 밀도 있는 직조와 노워개 기법을 응용하여 또 다른 면의 표현을 하고자 하였다.

23) 김금자. 『노워개』. 부산: 지평, 2014, p.127.

체인 메일링의 원형 고리를 서로 엮어 면을 만드는 것과 달리, 직조는 수직의 세로선과 가로선을 교차로 엮어 면을 만드는 기법이다.

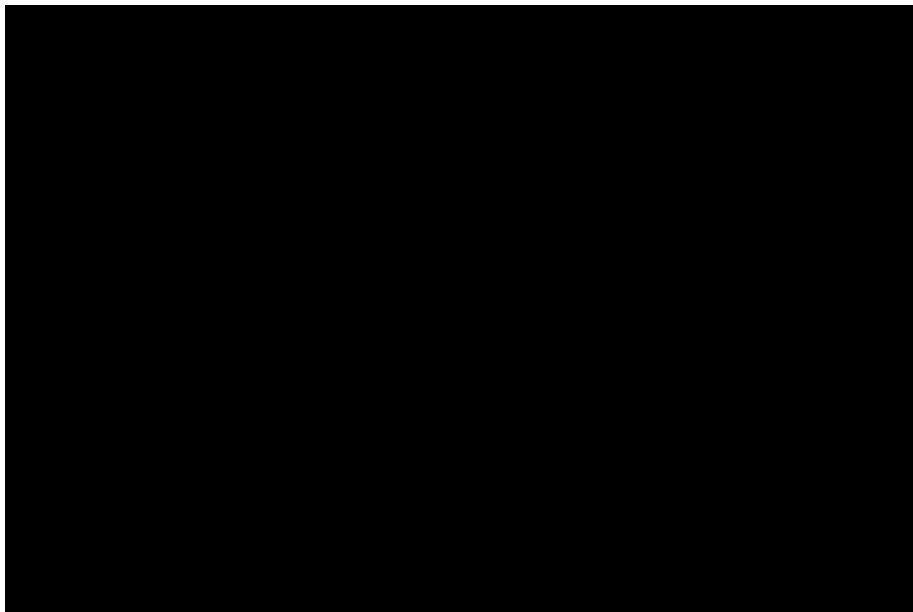


[도판 49] 틀직기에 직조한 모습

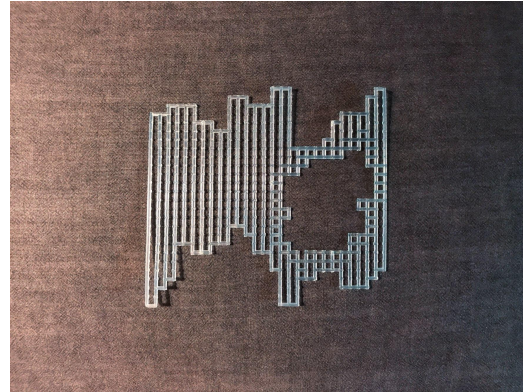
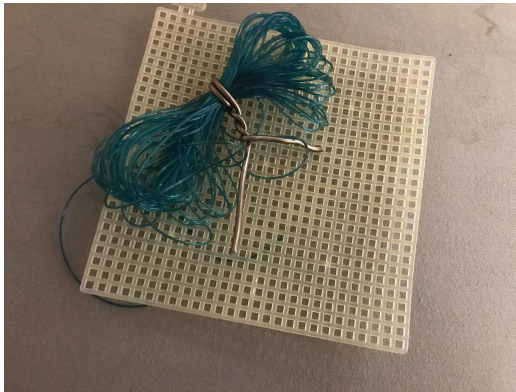
직물을 짤 때에는 틀직기라는 틀을 이용해 날실(세로실)을 걸어 놓은 후, 그 사이에 가로로 씨실(가로실)을 교차로 가로질러 짠다. 한층 한층 가로지어 짤 때마다 실을 아래로 끌어줘야 틈새 없는 직물을 짤 수 있다. 빈 공간을 활용하여 짜는 방식으로 작업하는 작가 또한 있지만, 연구자는 전체적으로 면적을 채우는 데에 충실하였다. 원하는 길이나 면이 완성되었을 때에는 틀에 엮어 놓은 날실들은 분리하여 짜인 씨실들과 매듭을 짓거나 짜인 면에 바늘을 이용해 숨기듯이 결합해준다.



(좌) [도판 50] 직조 끝 마무리 할 때 모습
(우) [도판 51] 면실을 이용하여 직조한 결과물

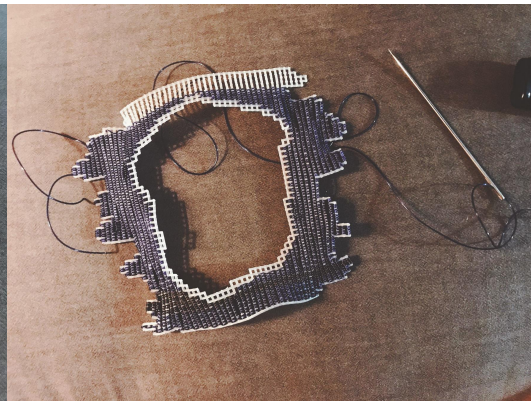
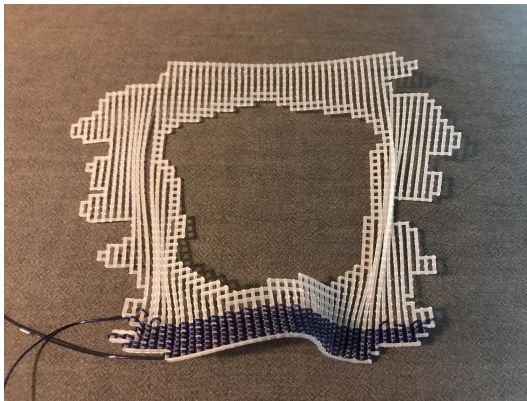


[도판 52] PVC틀에 시도를 한 샘플



(좌) [도판 53] 염색한 플라스틱 자수 판과 우레탄실

(우) [도판 54] 자수 판 자른 모습

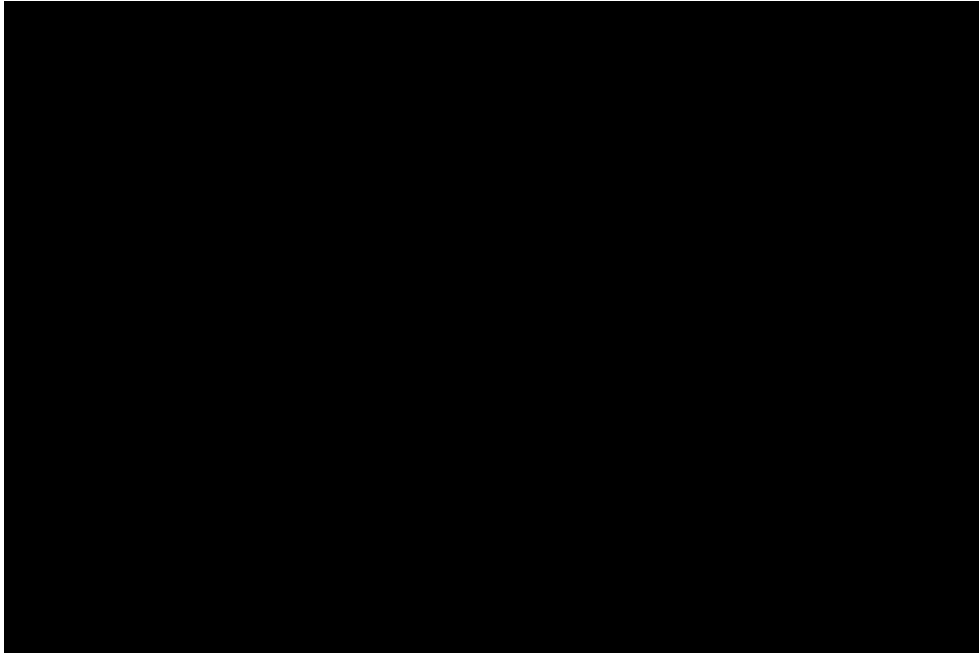


[도판 55] 자수 판에 직조한 과정

직조를 할 때에는 주로 면실이나 나일론 종류의 실을 이용해 직물을 짠다. 연구자는 자수를 놓을 때 사용하는 자수판²⁴⁾을 이용해 수틀과 세로 실이 결합된 모습을 연상하여, 우레탄 실을 사용함으로써 가로 실로 작업을 진행하였다. PVC 자수 판을 수틀과 세로 실이 결합된 틀을 만들기 위해 메시(mesh)로 되어있는 안쪽을 세로로 잘라준다. 실을 이용한 것처럼 PVC 자수 판은 플라스틱류이므로 마무리를 지을 수 없어 테두리를 생략하고 안쪽 내용물만 없애주었다.

24) PVC 자수 판 - 자수를 놓을 때 사용하는 플라스틱 메쉬 원단이며, 단단하지만 잘 휘어지고 열가소성 합성수지 중 하나이다. 이 자수 판을 플라스틱 아이다라고 불리기도 한다.

틀이 완성되면 아크릴 염료를 사용하여 염색을 한다. 여러 가지 실을 이용하여 샘플링을 한 결과, 가장 효과적인 재료를 모색하다 잘 늘어나는 성질을 가짐과 동시에 염색이 가능한 우레탄 실을 선택하여 샘플링을 하였다.

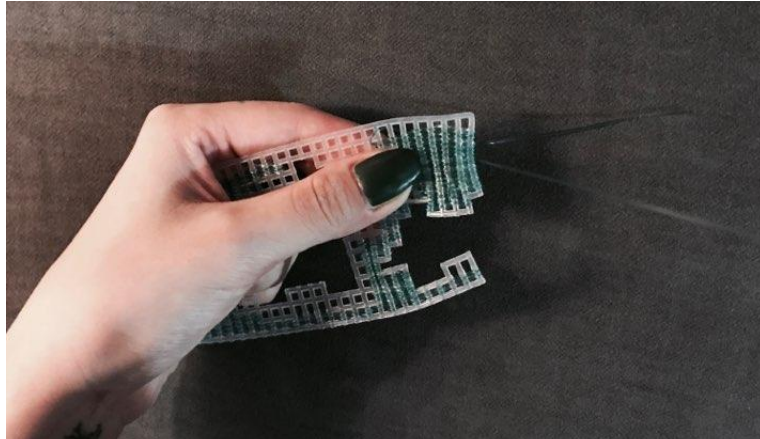


[도판 56] 직조+우레탄실 샘플들



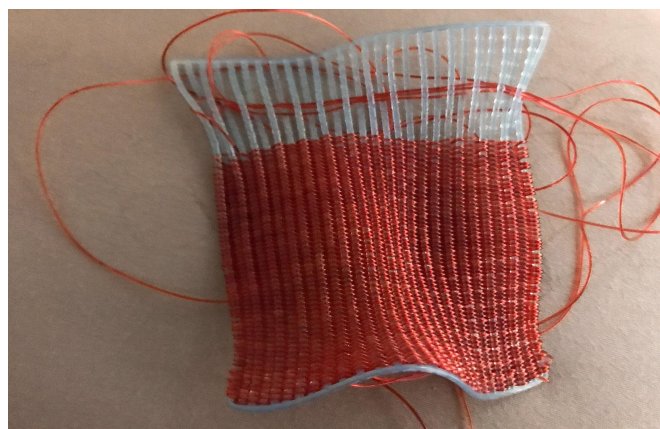
[도판 57] 날썰에 씨실이 교차된 세부 모습

기본적인 면실로 직조할 때에 실을 당겨주면서 힘 조절을 하여 짜면 탄탄하면서 면적이 좁혀지는 현상을 볼 수 있다. 우레탄 실 역시 당겨주면서 짜는 방식으로 제작하여 더욱 더 탄탄하고 질긴 면을 만들어 낼 수 있었다.



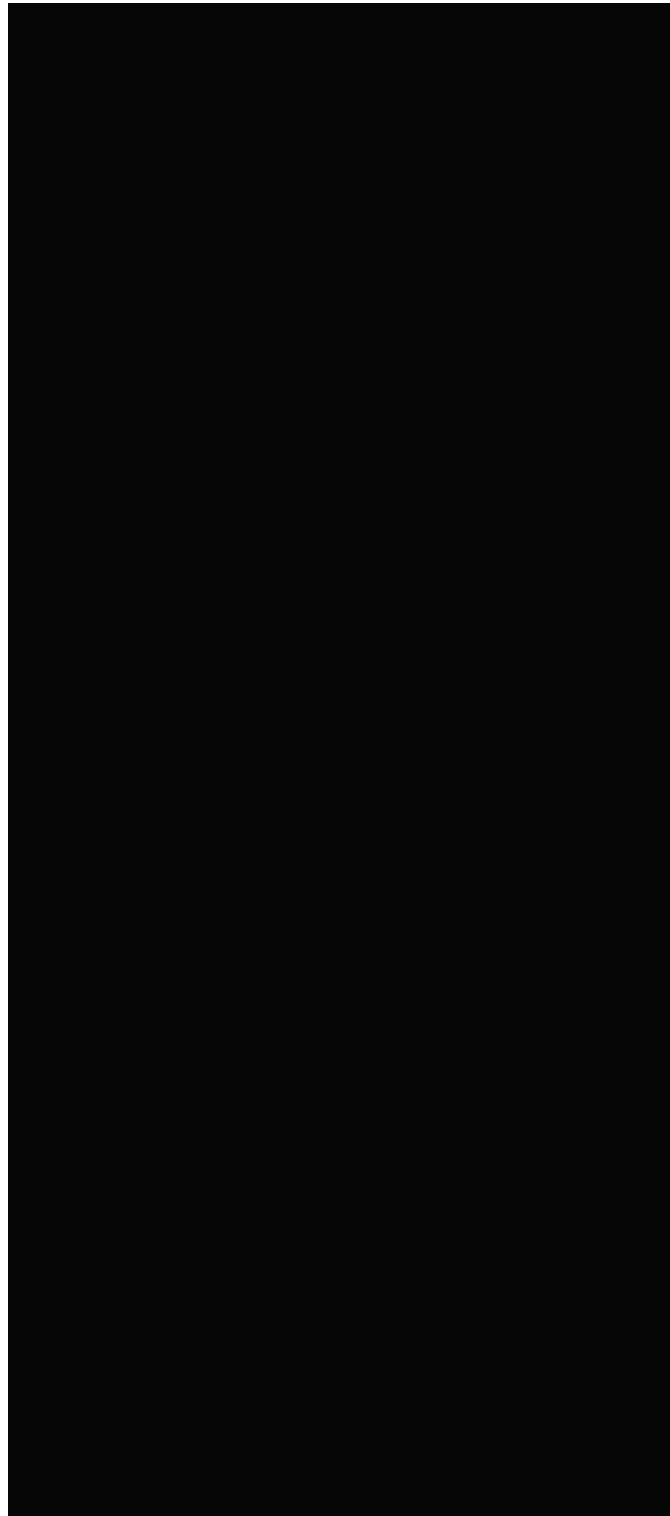
[도판 58] 자수판에 우레탄 실을 당겨 짜는 모습

여기서 면실을 이용해 직조하였을 때와는 다르게 면이 요동하며 물결치는 것을 발견할 수 있다. 탄성이 있는 우레탄실을 당기면서 자수판의 간격을 좁히면 인장력의 차이로 불규칙적인 러플 면이 생긴다. 이런 직조과정에서 인장력의 차이로 인한 면구조의 움직임을 직조 기법을 활용한 장신구 제작에 응용했다.



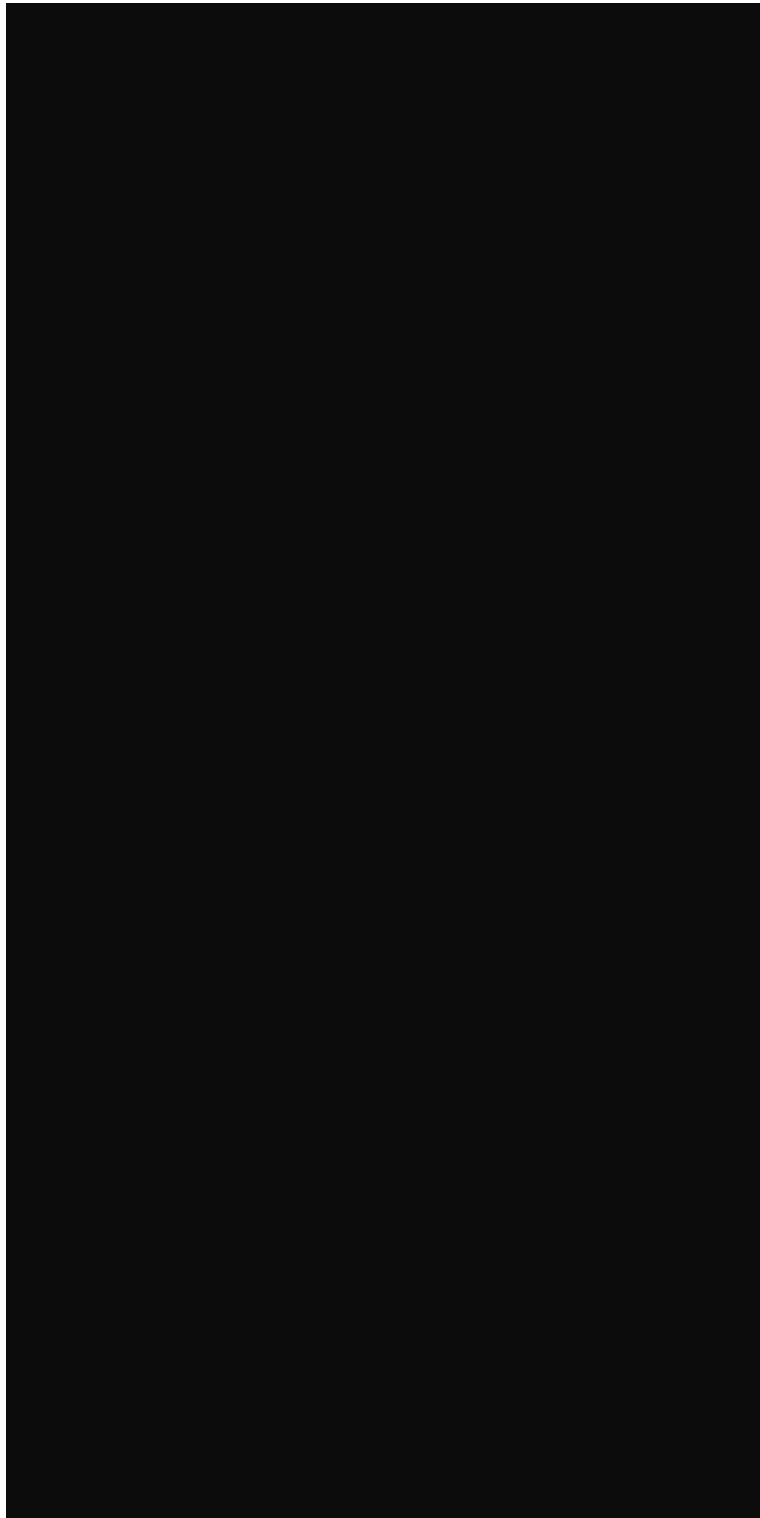
[도판 59] 러플 형상이 만들어진 직조 면

[작품 10-1]



[작품 10-1] Graphic Error - Necklace #1, 925은, 실리콘, 우레탄, 황동, 철,
펜던트: 80*130mm, 줄: 710mm, 2017

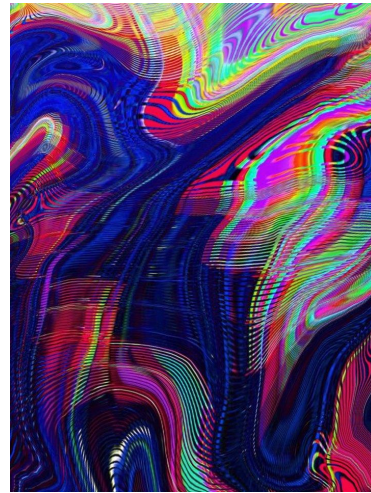
[작품 10-2]



[작품 10-2] Graphic Error - Necklace #2, 925은, 실리콘, 우레탄, 철,
펜던트: 120*90mm, 줄: 700mm, 2017



[도판 60] 픽셀

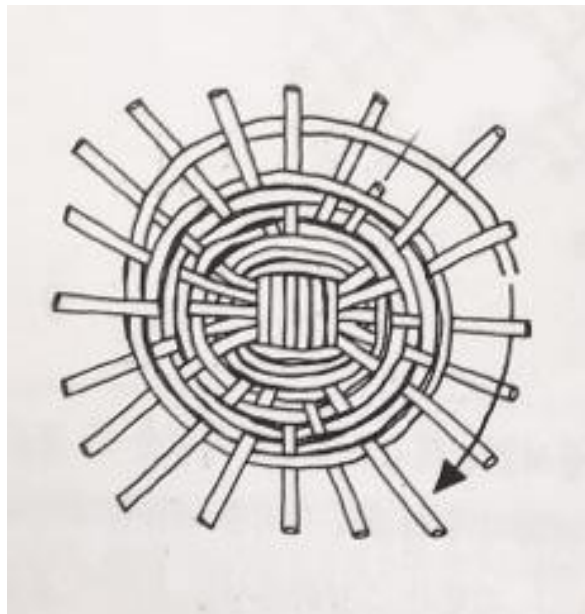


[도판 61] 필셀이 뒤튼린 모습

염색 된 자수 판과 우레탄 실이 교차되었을 때에 모습은 마치 픽셀아트나 모자이크 현상과도 같은 표현을 가능하게 하였다. 다음 2개의 목걸이 [작품 10-1]과 [작품 10-2]에서는 그래픽 에러(graphic error)라는 픽셀이 무너진 이미지에서 모티브를 얻어 금속 체인과 결합하여 시리즈를 완성하였다. 두 작품의 체인 부분은 색이 다른 두 면으로 짜고 입체적인 볼륨을 주기 위해 꼬아서 구멍을 관통시켜 자수 판 안쪽 테두리 부분에 남겨놓은 구멍들에 걸어 [작품 9]에 사용한 드레이핑 방식을 이용하였다. 픽셀의 느낌을 주는 철 판재를 이어 엮은 줄을 체인 메일링으로 끝을 마무리하여 직조 된 펜던트 부분과 결합하였다.

작품에서 불규칙성은 직조 구조의 인장력을 통한 리플형상과 함께 체인 메일링의 다층적이고 입체적 조형을 통해 강조되었다.

전통 직물 기법 중에 왕골공예나 노워개에 쓰인 기법을 활용하면 바구니의 형태를 줄 수 있다. 전 작업에서는 수직으로 한 면을 짚다면 이번 작업에서는 면을 나누어 짜는 방식을 연구하였다. 가운데 지점에서부터 바깥쪽으로 짜 나가는 것이므로 면을 나눈 경계선을 제외한 한 면씩 직조를 한다. 이때 한 면을 전부 채운 후 다음 면을 시작하는 것이 아닌, 당겨주면서 비율을 맞춰 동시에 면들을 채워 나가는 것이 중요하다. 직물이 바구니 형태로 오르려져 좁혀지므로 직조를 하기 어려움을 방지하기 위해서이다.



(좌) [도판 62] 가운데 바닥면을 남겨주고 자수판 자른 모습

(우) [도판 63] 노워개 기법을 응용한 짜는 방식 과정

[작품11-1, 11-2, 11-3]은 카멜레온에서 영감을 받아 진행하였다. 카멜레온은 자신을 보호하기 위해 보호색을 만드는 특징이 있다. 그 보호색을 띤 가죽은 마치 사진 이미지에 모자이크를 한 효과와도 같고 표면은 픽셀화된 것 같아 보여, 연관성을 주고자 하였다. 질감에서도 연구자의 직조물과 유사성을 가졌다고 할 수 있겠다.



[도판 64] 카멜레온 눈



[도판 65] 카멜레온 가죽 표면



[도판 66] 은 주물에 황화칼륨 착색한 눈부분

앞서 연구에서 러플형상은 넓은 면에서 분명하게 나타나는 것을 발견하여 본 작업에서는 넓은 면의 직조구조를 통해 불규칙성을 드러내었다. 오므린 직조물은 마치 카멜레온의 머리와도 같은 형상을 하여 카멜레온 눈을 표현해주기 위해 왁스카빙을 통한 주물로 제작하였다. [작품 11-1]의 주물은 은으로 제작하여 황화칼륨 착색을 하여 색감을 표현했다. 은에 황화칼륨 착색을 하면 단계별로 색을 얻을 수 있으며, 순서대로 노란색, 갈색, 초록색, 파란색, 보라색, 핑크빛 보라색, 진회색으로 변화한다. 부분적으로 나누어 황화칼륨을 발

라주고 세척하고를 반복하면 단계별로 변화되는 것을 볼 수 있다. 착색에서는 이러한 다양한 색상이 나타나도록 비균일적인 착색을 하였고 오돌토돌 표현된 표면은 착색을 벗겨내 본래의 은색이 나오게 하여 입체감을 위한 대비를 주었다. [작품 11-2]와 [작품 11-3]은 황동으로 주물제작을 하여 흑도금과 황동의 대비가 들어나게 하여 작품의 색과 어우러지도록 하였다.

[작품 11-1]

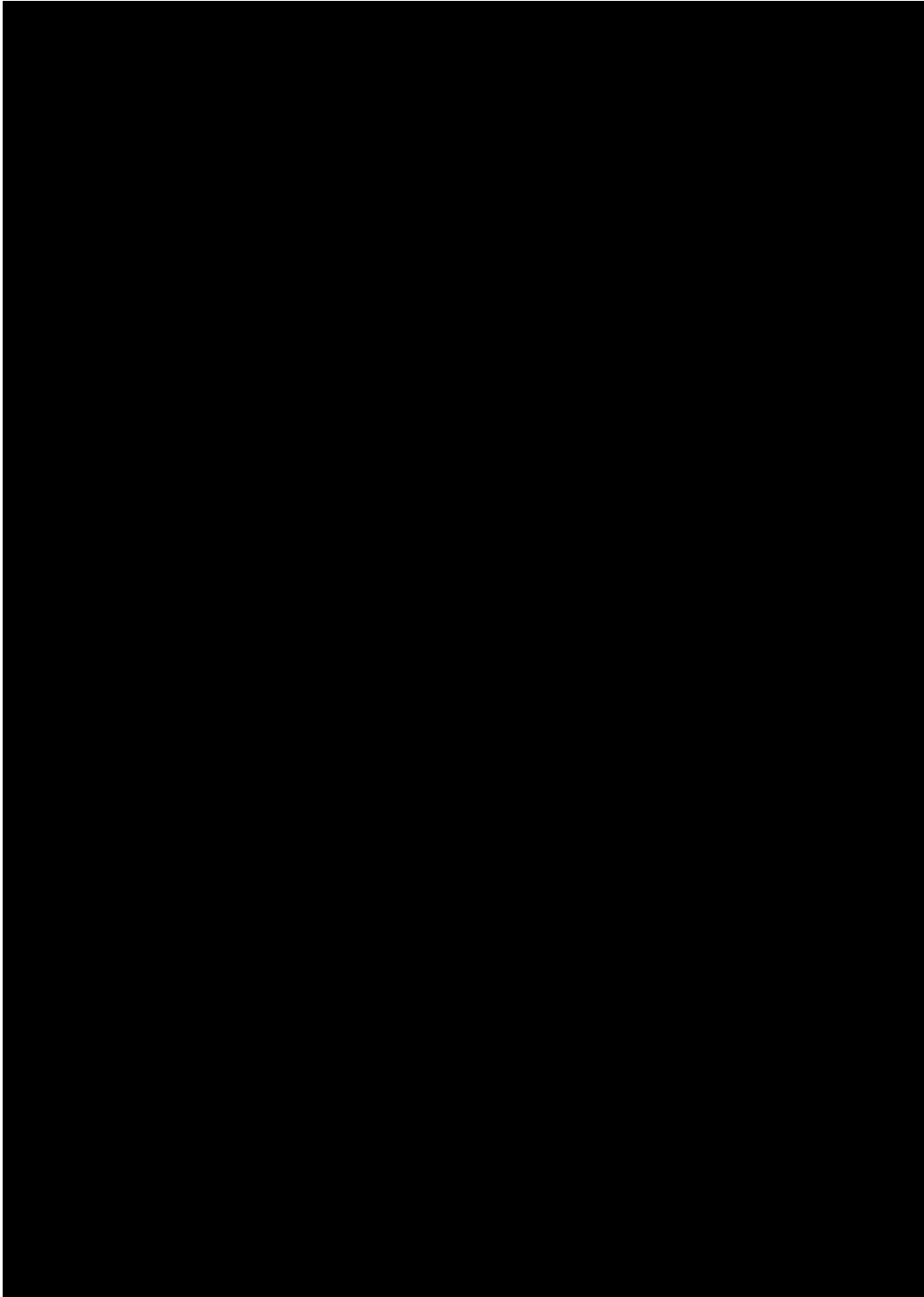


[작품 11-1] Chameleon - Brooch, 925은, PVC, 우레탄, 150*80*50mm, 2018

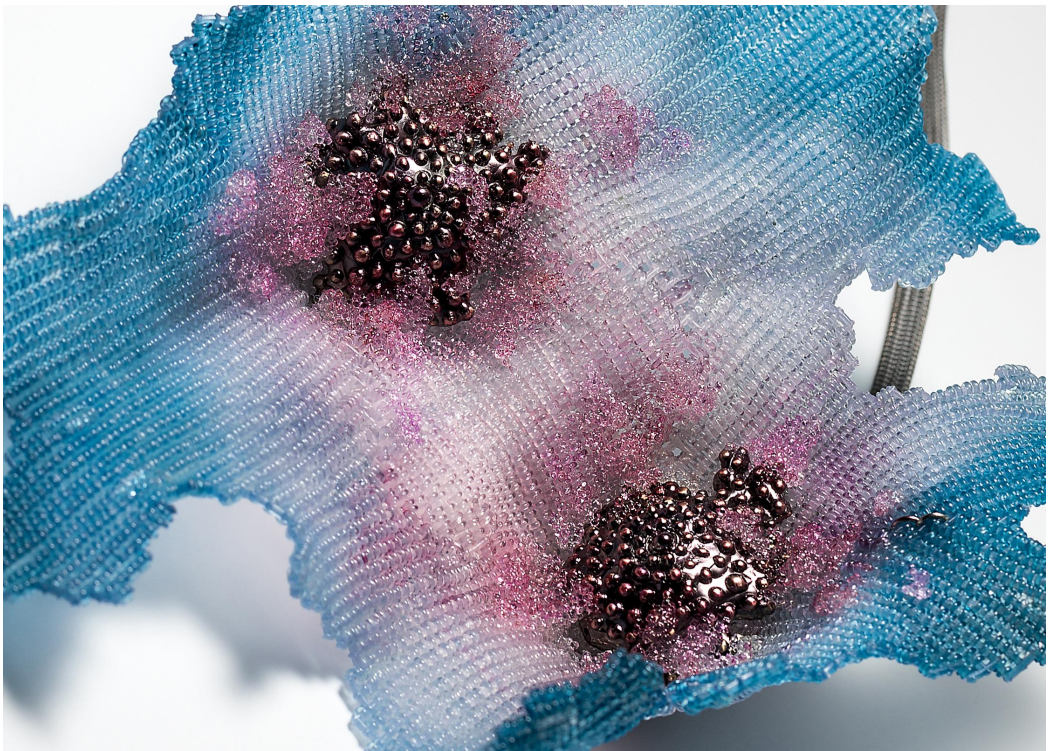


[작품 11-1] Chameleon - Brooch, 세부사진

[작품 11-2]

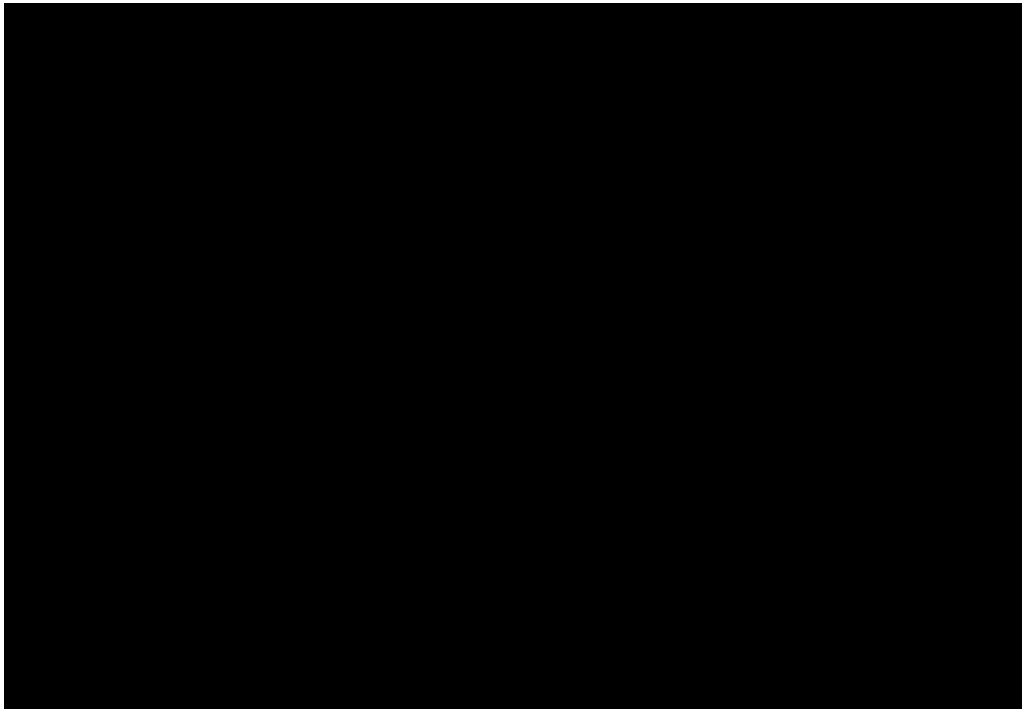


[작품 11-2] Chameleon - Necklace#1, 황동, PVC, 우레탄,
펜던트: 150*190*50 줄: 81mm, 2018



[작품 11-2] Chameleon - Necklace#1, 세부사진

[작품 11-3]



[작품 11-3] Chameleon - Necklace#2, 황동, PVC, 우레탄,
펜던트: 320*170*50 줄: 710mm, 2018



[작품 11-3] Chameleon - Necklace#2, 세부사진

IV. 결 론

대량생산을 위한 자동화 및 기계화가 진행될수록 오랜 역사와 보편성을 가진 엮고 짜는 기술들은 공예적 가치를 품고 시대의 변화 속에서 언제나 다시 참조해야하는 기반이 되고 있다.

다양한 섬유공예의 기법 중 체인 메일링 기법에 천착한 것은 ‘열림’과 ‘닫힘’이라는 양가성을 가지고 있기 때문이었다. 체인 메일링의 닫힌 구조의 수많은 반복 작업을 자연스럽게 받아들이면서 전통적 공예가 가지는 노동과 소소한 성취의 기쁨을 깊이 이해하게 되었고, 이러한 공예의 가치를 이해하는 시간이 깊어질수록 전통기법의 답습이 아닌 조형적 변화의 지점을 찾아야한다는 고민 또한 커져갔다.

체인 메일링 기법을 사용한 장신구 연구는 가장 고전적인 방법인 2개의 오링을 1개의 오링으로 걸어 엮는 방식이다. 현대산업에서 이러한 체인 메일링의 반복은 무미건조한 단순함을 만들어낸다. 연구자는 가변적인 움직임 주거나 다층적 구조를 만드는 시도를 통해 현대의 체인 메일링이 가지는 단조로운 연결구조를 넘어 표현의 가능성을 찾고자 하였다.

사슬로 시작하여 면에 이르기까지의 발전 위에 직조 기법이 더해지면서 보다 견고하고 섬세한 직물생산이 가능해졌다. 직조의 시작은 틀직기에 날실(세로실)을 장치한 후 씨실(가로실)로 짜내어 조직을 만들어 나가는 것이다. 직조로 만들어진 열린 구조는 체인 메일링과 달리 당기면서 직조할 때에 다양한 방향의 인장력을 면의 내부에 걸어둘 수 있는데, 이러한 힘이 작품의 큰 모티브 중 하나가 되었다. 면을 활용했던 작업에 이어 입체감을 더하기 위하여 노역개

기법을 변용해서 오픈된 형태로 새로운 타입의 표본 또한 구현해 나갔다.

체인 메일링의 닫힌 링 구조들은 필연적으로 링과 링 사이의 넓은 유격을 요구하고, 직조의 열린 선 구조들은 반대로 선과 선 사이의 빈틈없이 높은 밀도를 요구한다. 이와 같은 양가성을 탐색한 초기의 연구 작업들에서 이러한 기법들이 이질적인 공간을 구성하고 있는 것은, 두 기법들이 하나의 작업으로 충분히 융화되고 있지 못하다는 반증이기도 하다. 그러나 최근 직조기법에서 나타나는 러플 형태와 금속과의 융합시도, 픽셀이미지와 체인패턴의 표현가능성들, 불규칙성의 탐색은 여전히 연구자가 추구해온 열린 구조와 닫힌 구조를 통합하는 방법이 다른 방식으로 가능하다는 것을 시사하기에, 본 연구의 향후 방향으로 바라보는 바이다.

참 고 문 헌

1. 단행본

- 김금자. 『노ړ개』. 부산: 지평, 2014
- 김부선. 『지승 공예』. 서울: 하림출판사, 1984.
- 김성수 외 6명. 『한국의 전통 공예 기술』. 서울: 한국문화재보호재단, 1997
- 김영주, 한순자. 『수직공예 · 왕골공예(세계전통공예강좌6)』. 서울: 한림출판사, 1985
- 김정혜. 『패션이 사랑한 미술』. 서울: 아트북스, 2005
- 서진영. 『몰라봐주어 너무도 미안한 그 아름다움』. 서울: 시드페이퍼. 2010
- 송번수. 『현대섬유미술』. 서울: 디자인하우스, 1997
- 용주. 『전통공예와 현대공예의 개념-공예 형기신론을 중심으로』. 경기도: 역사비평사, 2016
- 이미학. 『테피스트리』. 서울: 시공사, 1996
- 이치카와 사다하루. 남혜승 역. 『무기와 방어구(서양편)』. 서울: 들녘, 2000
- 이치카와 사다하루. 『환상의 전사들』. 서울: 들녘, 2001
- Taylor, T. & Whyte, D. *Chain mail jewelry : Contemporary designs from classic techniques*. New York ; London: Lark Books, 2006

2. 논문

- 김미정(1991), 「수평 · 수직선에 의한 조형표현 - 직조작품을 중심으로」, 이화여자대학교 석사학위 논문

- 김영애(2010), 「전통수공업과 장인사회의 변천에 관한 연구」, 이화여자대학교 석사학위 논문
- 김우정(2014), 「장신구 잠금장치를 조형요소로 활용한 작품연구」, 서울대학교 석사학위 논문
- 김희영(2014), 「패션디자인에서 수공예적 장식의 가치」, 서울대학교 석사학위 논문
- 염현수(1994), 「노羿개의 엮기기법을 모티브로 한 의상디자인」, 이화여자대학교 석사학위 논문
- 윤주연(2008), 「직조기법을 응용한 핸드니팅 장신구 연구」, 숙명여자대학교 석사학위 논문
- 이지은(2008), 「체인메일링(Chain mail)기법을 이용한 패션 장신구 연구 - Scale 이미지를 중심으로」, 숙명여자대학교 석사학위 논문
- 허미순(1993), 「동남아시아지역 전통직조 기법과 직물에 관한 연구」, 이화여자대학교 석사학위 논문

4. 학술지

- 김희정(2007). 「중세배경 영화에 나타난 기사복에 관한 연구」. 『한국의상디자인학회지』. 제9권.

5. 전시 도록

- 고희승외 9인전. <플라스틱플라스틱플라스틱>. 김현주 갤러리. 서울, 2017.10.18.~2017.10.27.

6. 웹사이트

두산 백과사전,

<http://www.doopedia.co.kr>

네이버 백과사전,

<http://100.naver.com/>

위키피디아,

http://en.wikipedia.org/wiki/Main_page

국립국어원 표준국어대사전 검색,

http://stdweb2.korean.go.kr/search/List_dic.jsp

Giuse Maggi - <http://www.maggiglass.com/>

I-chun Jenkins - <https://www.fibretheoryart.com/>

Janet Echelman - <http://www.echelman.com/>

Anastasia Azure - <https://www.anastasiaazure.com/>

Monika Auch - <http://www.monikaauch.nl/>

Cecil Kemperink - <http://www.cecilkemperink.nl/nl.html>

Joanne Thompson - <https://joanne-thompson-jewellery.com/>

Lia Mira - <http://www.houseoflijon.com/>

Rebeca Mojica - <http://www.rebecamojica.com/>

Giancarlo Montebello - <http://www.bomontebello.com/>

Abstract

A Study on Body Ornaments Using Chain Mailing

Won, Soo Bin
Major in Metal Craft
The Graduate School
Seoul National University

Techniques of tying and weaving have been used worldwide for handicraft techniques, both of which are commonly used in costumes and ornaments. The difference is that these techniques can be used to express ornaments a little more formatively. Using formative textile structure as a medium of formative expression has interested me with curiosity, so I have actively applied it to my works.

Among them, we made jewelry through a weaving technique called 'chain mailing'. Chain mailing is a method of connecting steel wire loops. Especially, the motif was 'spirograph' and 'mandala toy', which were focused on the closed structure of circular rings.

After choosing the lightweight materials for the 'chain mailing' technique, I studied the chain structure with variables and multi-layered structure in the research process. In order to give

density and durability to 'chain mailing' fabrics, the open structure of the straight lines with weaving was applied to the work. In addition, the research was to overcome the flatness of traditional textile techniques by actively reflecting irregularities out of the typical framework of weaving.

The stability of the fiber technique and the change in the new and subversive experiment require the researcher to integrate dialectical integration of the trinket formative attitude. To explore the possibilities of new ornaments in textile fabrication techniques are what researchers seek.

keywords : variable chainmailing, irregular weaving, connective structure

Student Number : 2015-22152